ATUDER Acil Tıp Uzmanları Derneği

EPAT Emergency Physicians Association of Turkey

16. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ

7TH INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

7TH INTERNATIONAL CRITICAL CARE AND EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

12-15 Kasım 2020 | E-Kongre: acil2020.online

ATUDER İLE BERABER 47 DERNEK • 47 ASSOCIATIONS WITH EPAT

SÖZLÜ VE POSTER BILDIRI TAM METINLER KITABI

BİLİMSEL SEKRETERYA

ATUDER Acil Tıp Uzmanları Derneği

ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ
Yukarı Ayrancı Güleryüz Sk. No: 26/19 Çankaya / Ankara
T: +90 312 426 12 14 F: +90 312 426 12 44
www.atuder.org.tr / info@atuder.org.tr

ODET

ORGANİZASYON SEKRETERYASI
ODET Kongre Organizasyon
Acıbadem Cad. Ulusuluk Sok. 39/1 34718 Kadıköy - İstanbul
T: +90 216 326 95 23 F: +90 216 326 47 24
odet@odet.com.tr / www.odet.com.tr

ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

BAŞKAN

Prof. Dr. Başar CANDER

BAŞKAN YARDIMCISI

Prof. Dr. Zeynep ÇAKIR

GENEL SEKRETER

Prof. Dr. Behçet AL

SAYMAN

Prof. Dr. Mehmet OKUMUŞ

ÜYELER

Doç. Dr. M. Nuri BOZDEMİR

Prof. Dr. Yunsur ÇEVİK

Dr. Öğrt. Üyesi Semih KORKUT

Uzm. Dr. Mehmet KOŞARGELİR

Prof. Dr. Hakan OĞUZTÜRK

Doç. Dr. Kenan Ahmet TÜRKDOĞAN

Prof. Dr. E. Erol ÜNLÜER

GENEL MÜDÜR

Prof. Dr. Mehmet GÜL

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

Dr. Öğrt. Üyesi Burak KATİPOĞLU

DANIŞMA KURULU

Doç. Dr. Mücahit AVCİL

Prof. Dr. Polat DURUKAN

Prof. Dr. Hakan Şevki EREN

7TH INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

PRESIDENT

Başar CANDER

PRESIDENT COUNCIL

Josep BRUGADA - Spain

Paul KIVELA - USA

Luis Garcia-Castrillo RIESGO - Spain

Roger DICKERSON - South Africa

William JAQUIS - USA

Carlos Garcia ROSAS - Mexico

Jill MCEWEN - Canada

Khikmat ANVAROV - Uzbekistan

Juliusz JAKUBASZKO - Poland

VICE PRESIDENT

Zeynep G. ÇAKIR

GENERAL MANAGER

Mehmet GÜL

GENERAL SECRETARY

Barbara HOGAN - Germany

Eric REVUE - France

ORGANIZING AND SCIENTIFIC COMMITTEE

İker AKBAŞ

Behçet AL

Anwar AL-AWADHI - Malaysia

Hussain ALRAHMA - Qatar

Sergey BAGNENKO - Russia

Wilhelm BEHRINGER - Germany

Abdelouahab BELLOU - France

Richard BODY - England

Yunsur ÇEVİK

Salvatore Di SOMMA - Italy

Christoph DODT - Germany

James DUCHARME - Canada

Togay EVRİN

Sagar GALWANKAR - USA

Colin GRAHAM - Hong Kong

Mohamad BIN HJ. - Jordan

Barbara HOGAN - Germany

Burak KATİPOĞLU

Abdo KHOURY - France

Tamorish KOLE- India

Semih KORKUT

Lisa KURLAND - Sweden

Robert LEACH - Belgium

Mehmet OKUMUŞ

Eric REVUE - France

Carlos Garcia ROSAS - Mexico

Hussein SABRI - Egypt

Lukasz SZARPAK - Poland

7TH INTERNATIONAL CRITICAL CARE CONGRESS

PRESIDENT

Başar CANDER

PRESIDENT COUNCIL

Wang ZHONG - China

Abdelouahab BELLOU - France

Salvatore Di SOMMA - Italy

Barbara HOGAN - Germany

Richard BODY - England

Sagar GALWANKAR - USA

William JAQUIS - USA

Khikmat ANVAROV - Uzbekistan

K.Kay MOODY - USA

Fatima LATEEF - Singapore

Hasan ALITHANI - Qatar

Srinath KUMAR - India

SECRETARY

Eric REVUE - France

Y. Kemal GÜNAYDIN

ORGANIZING AND SCIENTIFIC COMMITTEE

Si Ju ABRAHAM - India

Ayhan AKÖZ

Ahmad ALDHOUN - Jordan

Mohamed ALWI - Malaysia

Mücahit AVCİL

Mohammed AZZAN - Egypt

Nataliya MISHYNA - Ukraine

Özlem BİLİR

M. Nuri BOZDEMİR

Latif DURAN

Bedia GÜLEN

Wei JE - China

Viktoriya BADTIEVA - Russia

Mustafa KEŞAPLI

Ayesha KHAN - USA

Saravana KUMAR - India

Srinath KUMAR - India

Mehdi METHAMEM - Tunisia

Monira MOLLAZEHI - Qatar

Kkey MOODY - USA

Shekera OLEG - Ukraine

Hakan OĞUZTÜRK

Paul PAGEAU - Canada

Karim TAZAROURTE - France

Francisco Moya TORRECILLA - Spain

16. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ ORGANİZASYON KOMİTESİ

BAŞKAN

Başar CANDER

2. BAŞKAN

Zeynep ÇAKIR

GENEL KOORDİNATÖR

Mehmet GÜL

GENEL SEKRETER

Şahin ÇOLAK

Gülşah Çıkrıkçı IŞIK

Abdullah Osman KOÇAK

ORGANİZASYON VE BİLİMSEL KOMİTE

İlker AKBAŞ

Erdinç ACAR

Ayhan AKÖZ

Ömerul Faruk AYDIN

Sema AYTEN

Atıf BAYRAMOĞLU

Özlem BİLİR

Oğuzhan BOL

Abuzer COŞKUN

Ayça ÇALBAY

Bora ÇEKMEN

Yunsur ÇEVİK

Gülşen Akçay ÇIĞŞAR

Murat DAŞ

Muhammed EKMEKYAPAR

Bedia GÜLEN

Enes GÜLER

Nazmine GÜLER

Hüseyin Cahit HALHALLI

Nihat Müjdat HÖKENEK

Keziban Uçar KARABULUT

Havva Şahin KAVAKLI

Semih KORKUT

Hakan OĞUZTÜRK

M. Murat OKTAY

Sedat ÖZBAY

Şerife ÖZDİNÇ

Mustafa SABAK

A. Uygar SEYHAN

Özgür SÖĞÜT

Taner ŞAHİN

Davut TEKYOL

Muhammet Gökhan TURTAY

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

DONMA

Fatma Duran Memiş[1]
Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

En temel ve en ciddi lokal soğuk yaralanması; donuk veya soğuk ısırığı olarak adlandırılır (frostbite). İntakt derinin, donma noktasının altındaki derecelerde soğuğa maruz kalması sonucu donmasıdır. Hasarın derecesi ise deri yüzeyindeki sıcaklık farkına ve maruziyet süresine bağlıdır.

OLGU

40 yaş erkek hasta karda gezerken kaybolup donma şikayeti ile acil servisimize ilçe devlet hastanesinden sevkli olarak geldi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde: Ateş: 37.2 C NBZ:78/dk TA:110/70 MMHG SPO 2:%97 genel durum iyi şuur açık kooperasyon ve oryantasyon tam idi. Sağ ve sol el parmak uçlarında ekimotik görünüm sağ ve sol bacakta dermabrazyon mevcuttu(resim1-2-3-4-5). Diğer fizik muayene bulguları normal idi. CK:969 LDH:759 HGB: 13.9 WBC:12.1.diğer biyokimya değerleri normal idi. Hastanemizde yanık merkezi olmaması sebebiyle hasta yanık merkezine sevk edildi. Hastaya ısıtma, IV sıvı infüzyonu, tetanoz profilaksisi,NSİİ tedavi yapıldı.

(Resim 1-2)

(Resim 3-4)

SONUÇ

Soğuk yaralanmaları sık gözlenmese bile acil tedavi endikasyonu olan bir durumdur. Soğuk yaralanmalarında donma -çözme-donma döngüsü akılda tutulmalı ve hasta ısıtıldıktan sonraki sürece dikkat edilmelidir.

NADİR GÖRÜLEN BİR DURUM: CHİLAİDİTİ SENDROMU

Fatma Duran Memiş[1]
Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

Chilaiditi sendromu, ince kalın bağırsakların hepatodiafragmatik interpozisyonu durumudur ve genellikle asemptomatik olmasına karşın önemli komplikasyonlara yol açabilmesi ve ciddi tedavi gerektiren önemli hastalıklarla kolayca karışabilmesi nedeniyle gereksiz cerrahi müdahalelere neden olabilen bir durumdur. Nadir görülür ve olguların çoğuna tesadüfen tanı konur. Sıklıkla semptomsuz olmakla birlikte aralıklarla ortaya çıkan hafif abdominal ağrı, intestinal obstrüksiyon, kabızlık, göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi semptomlarla da ortaya çıkabilir. Genel toplumda % 0.02-0.08 oranında gözlenmektedir ve erkek kadın oranı 4:1'dir.

OLGU

49 yaş kadın hasta acil servisimize ateş ve titreme şikayetleri ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde multipl skleroz hastası ve 1 hafta önce geçirilmiş ileus operasyonu mevcuttu ve hasta multipl skleroz sebebiyle yatak idi. Soy geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde: Ateş: 38,5 C, Nabız:90/dk, TA: 120/70 MMHG, SPO2: %98 idi. Genel durum iyi şuur açık kooperasyon ve oryantasyon tam idi. Tonsiller hiperemik görünümde, batında yaygın istemli defans mevcuttu. Tüm ekstremitelerde 2/5 kas gücü mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları doğal idi. Laboratuvar bulgularımda: WBC: 19,1, HGB:12,9, HCT: 39,8, ALT: 6, AST: 11 idi. Hastaya istenilen BT sonuçları: sağda diyagrafma ve karaciğer arasında kolonik anslar izlendi (chilaiditi sendromu).

SONUÇ

Tekrarlayan gastrointestinal sistem yakınmaları, öksürük atakları ve/veya yineleyen solunum sıkıntısı olan hastalarda diyafragma ve karaciğer arasında hava görüntüsü saptandığında "Chilaiditi sendromu" da düşünülmelidir. Tedavi genelde konservatif olup, sıvı ve lifli besin alımını arttırmayı içerir. Ancak, kronik yakınmaları olan hastalarda, oluşabilecek komplikasyonları önlemek amacıyla cerrahi uygulanır.

ACİL SERVİSE KORNEAL YABANCI CİSİM ŞİKÂYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zeynep Eylül Ercan[1]
Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Korneal abrazyon ve korneal yabancı cisim, acil servislere sık başvuru nedenlerinden biridir. Acil servis göz şikayetleriyle başvuranlarda; %45 korneal abrazyon, %31 korneal yabancı cisim izlenmiştir (McGwin and Owsley 2005).

Korneal yabancı cisim tedavisi yurt dışı genel pratisyen/acil hekimlerinde "ofis işlemi" olarak görülmesine rağmen, ülkemizde çoğu zaman göz hekimine direkt sevk yapılmaktadır (Fraenkel, Lee et al. 2017).

Bu yazıda, Turhal ilçe devlet hastanesi acil servisine gözde yabancı cisim ile başvuran hastaların değerlendirilmesi yapılmıştır.

YÖNTEM

Ekim 2016 ile Mayıs 2018 arası Turhal devlet hastanesi acil servisinden "gözde yabancı cisim" tanısıyla göz polikliniğine yönlendirilen hastaların sistem kayıtlarına retrospektif olarak bakılmıştır.

BULGULAR:

Acil servisten korneal yabancı cisim olarak 845 hasta polikliniğe yönlendirilmiştir. Bunlardan bir hasta penetran yaralanma ile cerrahiye alınmıştır. 147 hastada kaynak yanığına bağlı yabancı cisimsiz korneal epitel erozyonu görülmüştür.

Korneada yabancı cisim olan hastalara bakıldığında; 38 hastanın korneal yabancı cisimi hastane dışında alınmıştır. 281 hastada yabancı cisim acil uzmanı tarafından çıkartılmıştır. Acil serviste cerrahi loupe olmadığı için acil servis uzmanı, plastik intraket kanülünü yabancı cismi çıkartmak için kullanmıştır. 79 hasta, göz doktoru olmayan ilçelerden yönlendirilmiştir Bunlardan 37 hastada yabancı cisim 2 ile 5 gün arasında korneada kalmıştır. 297 hasta, direkt polikliniğe yollanmıştır. Bunlardan 234 kişide yüzeyel/anterior stromada yabancı cisim; 63 kişide posterior stroma ve pas debridmanı gereksinimi olmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Korneal yabancı cisim ile başvuran hastalarda, yüzeyel yabancı cisimlerin çıkartılması pratisyen/acil hekimleri tarafından yapılabilecek bir durumdur. Ancak, yabancı cisim çıkartmalarının biyomikroskop/ cerrahi loupe olmadan çıkartılmaması önerilmektedir (Fraenkel, Lee et al. 2017).

Bu nedenle, özellikle göz hekimi olmayan hastanelerde, bu hastaların tedavisi gecikmektedir. Göz hekimleri olarak, ilçe hastanelerine sabit cerrahi loupe alınması önerilmesi, bu durumun önüne geçebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Korneal yabancı cisim, Göz acil, Korneal abrazyon

KAYNAKÇA

1. McGwin G et al.Incidence of emergency department-treated eye injury in the United States. Arch Ophthalmol. 2005 May;123(5):662-6. doi: 10.1001/archopht.123.5.662. PMID: 15883286.
2. Fraenkel A, Lee LR, Lee GA. Managing corneal foreign bodies in office-based general practice. Aust Fam Physician. 2017 Mar;46(3):89-93. PMID: 28260265.

SPONTANEOUS SPINAL EPIDURAL HEMATOMA FOLLOWING WARFARIN TREATMENT

Özkan Özger[1], Necati Kaplan
Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Istinye University

ABSTRACT: Spontaneous spinal epidural hematoma (SSEH) is a rare but clinically important disease. In this case, delayed diagnosis may have serious consequences. When a patient presenting with sudden, unexplained neck, back or low back pain during anticoagulant therapy is encountered in the emergency department, we should consider the possibility of SSEH. Magnetic resonance imaging (MRI) is important for early diagnosis. In this article, a rare case of SSEH in the thoracolumbar region due to warfarin treatment in a 53-year-old woman will be presented. Clinical features and treatment approach will be compared with other similar patients in the literature.

She was admitted to the emergency department with severe back pain and paraparesis. She was using warfarin for anticoagulant treatment because of coronary bypass. In the blood tests, the international normalized ratio (INR) was 4.13. Spinal MRI revealed SSEH extending between T11-L1 levels and compressing the spinal cord. The hematoma was evacuated by laminectomy one day after the preoperative preparations.The patient was mobilized on the 5th postoperative day. On the 40th day, she came to the outpatient clinic with full recovery.

In the literature, SSEH is usually presented as case reports and warfarin-induced SSEH is a very rare condition.

KEYWORDS: Anticoagulant treatment, Spontaneous spinal epidural hematoma, Warfarin

ABBREVIATIONS: aPTT: Activated partial thromboplastin time, DVT: Deep vein thrombosis, FFP: Fresh frozen plasma, INR: International normalized ratio, MRI: Magnetic resonance imaging, PT: Prothrombin time, SSEH: Spontaneous spinal epidural hematoma.

INTRODUCTION: Spontaneous spinal epidural hematoma (SSEH) is a rare condition that causes spinal cord compression. In many patients, the cause is anticoagulant therapy. Cerebrovascular and cardiovascular diseases such as cerebral embolism and atrial fibrillation are prominent in elderly patients. In recent years, indications for anticoagulation therapy such as warfarin have increased. Therefore, the relationship between SSEH and anticoagulant therapy is well defined. It is interesting that the anticoagulation of most patients with SSEH is in the therapeutic range.

If a patient receiving anticoagulant therapy has local or reflected pain, loss of strength and sensation, SSEH should be considered. Spinal magnetic resonance imaging (MRI) is important for early diagnosis and treatment. Although surgical intervention is the mainstay in the treatment of SSEH, there is conservative follow-up of the patient with spontaneous resolution (2,8).

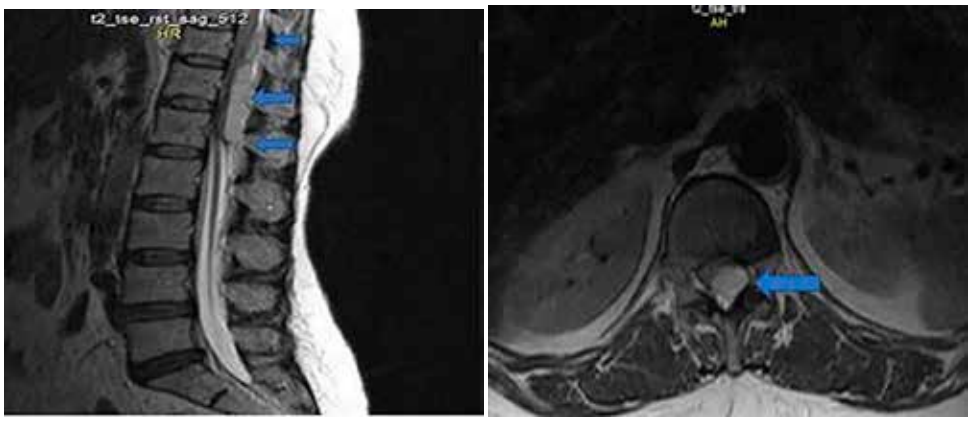
In most of the patients, the hematoma located at the posterior / posterolateral is located at the cervicothoracic or thoracolumbar junction. Hematoma is common in these regions and may be due to laxity of epidural venous plexus. The incidence of SSEH is about one in one million individuals per year. It is more common in 15–20 and 47–75 age groups and in men. The clinical picture is usually acute. Bladder and intestinal dysfunction is common. The rate of spinal epidural hematomas due to anticoagulation therapy is 17% of the reported cases (6,7).

A 53-year-old female patient with SSEH who received warfarin treatment after coronary bypass was presented in this aritcle.

CASE REPORT: A 53-year-old female patient presented to the emergency department with severe back pain and severe paraparesis for the last 24 hours. He was brought to the examination room with a wheelchair. Muscle strength of both lower extremities was 1/5 and sensory loss was present under T11. She had bladder and bowel dysfunction. There was no trauma in the patient's medical history. He had a history of hepatitis-C, hypertension, and previous coronary bypass. He was on uncontrolled warfarin therapy. Prothrombin time (PT) was 49.6 seconds (9.5-13.8), activated partial thromboplastin time (aPTT) was 116 seconds (22.7-31.8) and international normalized rate (INR) was 4.13. These values were higher than therapeutic doses.

Lumbar MRI revealed SSEH, which extends along the corpus of the T11-L1 vertebrae, mostly to the left of the spinal canal, causing 70% stenosis of the spinal canal, and the spinal cord is severely compressed (Figure 1A, B).

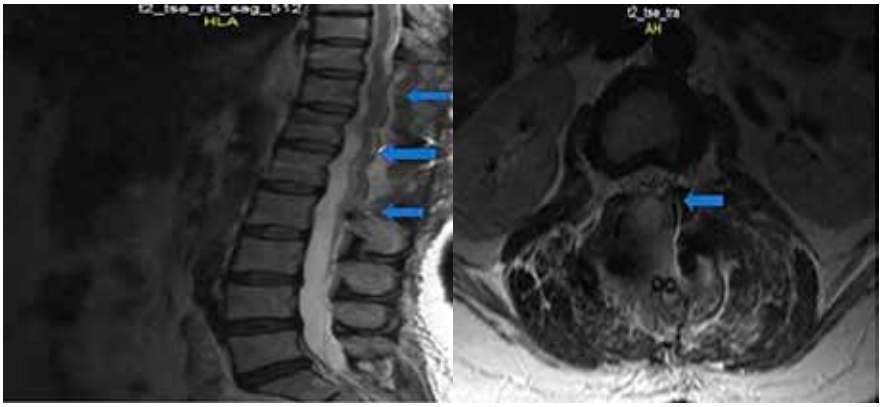
Figure 1. a) Preoperative T2 MRI sagittal section of the thoracolumbar spine shows hyperintense T11-L1 SSEH and cord compression (Blue arrows); b) Axial view of SSEH in the thoracolumbar spine in a preoperative T2 MRI section (Blue arrow).



Fresh frozen plasma (FFP) and vitamin K were given to the patient to correct the preoperative INR value. The INR value was measured as 1.5 seconds 1 day after admission. The patient 's general condition did not improve after 1 day of admission. So we decided to surgery.

Under general anesthesia, the patient underwent laminectomy along the SSEH and the spinal cord was decompressed. On the 5th postoperative day, the muscle strength of both lower extremities was 3/5. She was mobilized with help. On the 40th postoperative day, she was admitted to the outpatient clinic with full recovery. Muscle strength of both lower extremities was 5/5. The control MRI showed relief of the spinal cord (Figure 1C, D).

Figure 2. a) Postoperative thoracolumbar T2 MRI sagittal section showed complete evacuation of SSHE and anterior subarachnoid space of the spinal cord was enlarged (Blue arrows); b) No SSEH is apparent in a postoperative T2 MRI axial section (Blue arrow).



In the 6th postoperative year, the patient had no signs or symptoms except mild kyphosis.

DISCUSSION: In 1869, Jackson described the first case of spinal epidural hematoma. After this date, the number of patients with SSEH who underwent surgical intervention exceeded 600. In recent years, cases of SSEH that have improved with conservative treatment have also been published. With the invention of MRI, the number of cases diagnosed as SSEH increased. Internal vertebral venous plexus is the most likely source of SSEH. Most hematomas are located in the posterolateral or posterior part of the spinal canal (7).

Epidural hemorrhages can be classified as idiopathic, spontaneous and secondary. SSEH accounts for 0.3-0.9% of spinal epidural hematomas. In 2010, a 42-year-old male patient with SSEH was reported. He used aspirin and warfarin for deep vein thrombosis (DVT). The INR value was 2.2. Spinal MRI revealed SSEH at the right posterolateral between T12-L1 levels. FFP, vitamin K and dexamethasone treatment was started after discontinuation of anticoagulant therapy. The patient who presented with myeloradiculopathy showed complete neurological improvement on the 6th day and radiological improvement on the 8th week (6). What makes this case interesting is the complete recovery both neurologically and radiologically with conservative follow-up and medical treatment.

In 2017, a 76-year-old female patient with SSEH between C2 and S5 vertebrae was published. The patient had a history of pulmonary embolism. Acute quadroplegia developed and intubated while receiving warfarin treatment. INR was 14.04. After the normalization of INR, the patient began neurological recovery. Although no surgical treatment was performed, complete neurological and radiological improvement was detected at 3-month follow-up (4). The spontaneous resolution of SSEH, which extends along almost the entire spinal canal, and both neurological and radiological recovery in a short time raises the question of whether surgical treatment is needed.

Another 86-year-old male patient with warfarin for chronic atrial fibrillation developed bladder dysfunction and painful paraparesis. SSEH was detected between C7-T6 vertebrae levels and was shown to improve with conservative treatment (9). In an article published in 2007, a 70-year-old female patient with warfarin treatment developed severe low back pain and paraplegia, and despite surgical treatment, her clinic did not improve even after 14 months postoperatively (1). As can be seen, there have been case reports indicating that the non-surgical approach

may be more moderate because of the unsuccessful cases despite surgical treatment.

Between 2009 and 2016, a series of 10 patients with a mean age of 70, operated for SSEH, was published. It has been reported that 50% of these patients recovered postoperatively. In addition, the time delay from the onset of symptoms to surgery could not be correlated with the outcome (5). In our case, the time between symptoms and surgical procedure was 1 day. However, this article emphasizes that the effect of delayed time on outcome is not significant.

In a 2004 article, a 60-year-old female patient presented to the emergency department with acute paraplegia. SSEH extending between T1-T12 vertebra levels were detected. This was the first SSEH extending along the thoracic level. The patient recovered completely neurologically and radiologically (3). The authors reported that although successful in the surgical procedure, conservative follow-up may also be an option in neurologically stable cases with SSHE.

We discussed this issue in patients with SSEH who were using warfarin to be essentially similar to our patient. In our case, we achieved successful results with surgical intervention. However, there are several opinions in the literature. Although the clinic is weak, there are also cases that fully heal with conservative follow-up. Therefore, although it is said that treatment requires urgent surgery, complete consensus has not been formed due to the rare cases.

CONCLUSION: Surgical treatment should be given priority in patients with SSEH who have anticoagulant therapy such as warfarin, if there is progressive neurological deficit. However, patients who do not have neurological deficits or who recover neurologically while preparing for surgery can be followed conservatively. In both cases, vitamin K and FFP supplementation should be given in patients with an INR value above therapeutic levels.

REFERENCES

1. Adam M, Leblebici B, Akman MN: Spontaneous spinal epidural hematoma related to warfarin therapy: A case report. J Back Musculoskelet Rehabil 20(1):11-14, 2007

2. Kirazli Y, Akkoc Y, Kanyilmaz S: Spinal epidural hematoma associated with oral anticoagulation therapy. Am J Phys Med Rehabil 83(3):220-223, 2004

3. Kotil K, Akcetin MA, Kuscuoglu U, Eras M, Acar C, Bilge T: Spontaneous Thoracic Spinal Epidural Hematoma Causing Paraplegia. Turk Neurosurg 14(1-2):45-48, 2004

4. Raasck K, Khoury J, Aoude A, Abduljabbar F, Jarzem P: Nonsurgical management of an extensive spontaneous spinal epidural hematoma causing quadriplegia and respiratory distress in a choledocholithiasis patient: A case report. Medicine (Baltimore) 96(51):e9368, 2017

5. Raj R, Seppälä M, Siironen J: Spontaneous spinal epidural hematoma: a surgical case series of ten patients. World neurosurgery 93:55-59, 2016

6. Sagar A, Hassan K: Drug interaction as cause of spontaneously resolving epidural spinal hematoma on warfarin therapy. J Neurosci Rural Pract 1(1):39–42, 2010

7. Sandvig A, Jonsson H: Spontaneous chronic epidural hematoma in the lumbar spine associated with Warfarin intake: a case report. Springerplus 5(1):1832, 2016

8. Yabe H, Ishii A, Niikawa N, Matsubayashi H, Kakei M, Kawakami M, Sugawara H: An elderly patient who developed spontaneous spinal epidural hematoma during warfarin therapy. Intern Med 51(11):1429-1432, 2012

YÜKSEK VOLTAJA BAĞLI AKCİĞER PARANKİM YARALANMASI

İbrahim Ethem Özsoy, Mehmet Akif Tezcan, Oğuzhan Bol[1]
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Acil Tıp Bölümü

GİRİŞ: Yüksek gerilim nedeniyle oluşan elektrik yanıkları yanık merkezine başvuran hastaların %2-5'inde görülür. Genellikle elektrikçiler, inşaat ve çatı işçileri, kamyon ve vinç operatörleri ile çiftçilerde görülen iş kazaları şeklindedir ve en çok etkilenenler genç erkeklerdir. Yüksek voltaja maruz kalan kişi olay anında yüksekten düşmeye bağlı travmadan ya da ventriküler fibrilasyondan ölmediyse elektrik akımının vücuttan geçişi sırasında oluşabilecek olası iç organ yaralanmalarına dikkat etmek gerekir. Dışarıdan görülen derideki yanık alanı çok küçük olsa bile çok ciddi ve yıkıcı iç organ yaralanmaları eşlik edebilir. İç organ hasarı yüksek akıma maruz kalma süresine, akımın yoğunluğuna ve organların direncine bağlı olarak değişken olabilir. Sunacağımız olgu ne elektrikçi ne işçi ne de kamyon operatörüdür. Tren garındaki vagon üstüne çıkıp öz çekim yapmak isterken yüksek voltaja kapılan izole akciğer parankimi ve göğüs ön duvarı yanığı olan genç erkek hastayı sunduk.

OLGU: 15 yaşında erkek hasta vagon üstünde öz çekim yapmak isterken yüksek voltaj elektrikle temas nedeniyle acil servise getirildi. Muayenede göğüs ön yüzde 20x20 cm ebadında 2. derece yanık mevcuttu. Nörolojik muayenesi normaldi, EKG sinüs ritmindeydi. Hastada minimal hemoptizi vardı. PA AC grafisinde solda opasite artışı ve klavikula kırığı, Toraks BT'de ise Sol akciğerde belirgin olmak üzere bilateral akciğerde konsolide görünüm mevcuttu (Resim 1). Hasta yatırıldı ve ampirik antibiyoterapi, bronkodilatör tedavi, iv sıvı replasmanı yapıldı. Klinik ve radyolojik olarak düzelen hasta yatışının 12. günü taburcu edildi.

SONUÇ: Elektrik yaralanmaları değerlendirmesinde, cilt yanıklarıyla orantısız olarak ciddi iç organ yaralanmaları oluşabilmektedir. Bu voltajla ilişkili olabileceği gibi, daha çok akıma maruz kalma süresiyle ilgilidir. Klinik değerlendirmede ciltte yanık olmasa bile iç organ hasarı olabileceği düşünülmeli, özellikle kalp ve akciğerler dikkatle değerlendirilmelidir.

İLGİNÇ BİR ATEŞLİ SİLAHLA YARALANMA ÖRNEĞİ; SES FİŞEĞİNE DOLDURULMUŞ PİRİNÇ TANELERİ İLE TORAKS YARALANMASI

İbrahim Ethem Özsoy, Mehmet Akif Tezcan, Oğuzhan Bol[1]
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

GİRİŞ

Travma tüm yaş gruplarında en önemli mortalite nedenlerinden biridir ve bu ölümlerin önemli bir kısmı göğüs travmasına bağlıdır. Travma nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların yaklaşık 1/3'ini toraks travmaları oluşturmakta ve toraks travmaları tüm travmalar içinde kafa ve ekstremite travmalarından sonra 3'üncü sırada yer almaktadır. Toraks travmalarının büyük çoğunluğunu künt travmalar oluşturmakla birlikte, penetran travmaların oranı da gittikçe artmaktadır. Penetran göğüs travmaları genelde hemotoraks, pnömotoraks ve kardiyovasküler hasara yol açar ve acil müdahele gerektirir. Bu çalışmada ilginç ve nadir bir penetran yaralanmayı sunmayı amaçladık

OLGU

30 yaşında erkek hasta acil servise ateşli silah yaralanması nedeniyle getirildi. Saçma yaralanması olduğu belirtilmesine rağmen göğüs grafisinde saçma taneleri yoktu. Yaraya dikkatli bakıldığında pirinç tanelerine benzer beyaz renkli saçma büyüklüğünde yabancı cisimler izlendi (Resim 1). Hasta yaklaşık 3 metreden ateş edildiğini belirtmesine rağmen hemotoraks, pnömotoraks, büyük damar ve kalp yaralanması gibi intratorasik patolojiler yoktu ancak sırttaki pirinç taneleri enfeksiyon açısından sorundu.

TARTIŞMA

Son zamanlarda ses fişeklerini bulgur, pirinç gibi maddelerle doldurarak hem normal fişeğin verdiği sesi çok arttırmakta hem de güya doğal yemleme yapmaktalar. 5-10 m altındaki mesafede öldürme ve yaralama riski olmasına rağmen insanlarımız eğlencelerinde hiç çekinmeden fazla ses yapsın diye bu fişekleri uygunsuz mesafeden kullanmakta, bu da ciddi olabilecek yaralanmalar meydana getirmektedir.

ACİL SERVİSTE KATAMENİAL PNÖMOTORAKS VAKASI

Onur Sezer, Vahide Aslıhan Durak[1], Songül Türkmen, Anıl Ardıç, Serencan Özalp
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Katamenial pnömotoraks, menstrüasyon döneminde meydana gelen pnömotoraks olarak tanımlanmaktadır. Spontan pnömotaks olgularının %3-6'sında görülebilmektedir. Acil servisimize başvuran bu katamenial pnömotoraks vakası ile nadir görülen bu olguya dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

VAKA

42 yaşında bayan hasta acil servise nefes almada güçlük sebebi ile başvurdu. Özgeçmişinde son 7 ay içerisinde 3 kez pnömotoraks geçirme öyküsü olduğunu ifade etti.Sigara ve alkol kullanım öyküsü olmayan hastanın anamnezinden; şikayetlerinin adet dönemi esnasında meydana geldiği öğrenildi. Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğerde pnömotoraks saptanan hasta göğüs cerrahisi bölümüne konsulte edildi.

Takip amaçlı göğüs cerrahisi kliniğine yatışı yapıldı. Klinikte lokal anestezi eşliğinde göğüs tüpü takılan hasta 4 gün yatarak takip altında kaldıktan sonra göğüs drenaj tüpü takılı olacak şekilde ve 1 hafta sonra poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Katamenial pnömotoraks genç hastalarda özellikle menstrüel dönemde şikayetler belirgin hale geldiğinde akılda tutulması gereken son derece önemli bir tanıdır.

SONUÇ

Katamenial pnömotoraks tedavisinin yeterli yapılmadığı hastalarda rekürrens görülebilmektedir.Cerrahi sırasında paryetal ve visseral plevradan lezyonların çıkarılması gerekmektedir.Cerrahi ile sağlanan etkinin devamlılığının sağlanmasında mutlaka hormonal terapi de uygulanmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: acil servis, endometriozis, katamenial pnömotoraks

GİRİŞ

Katamenial pnömotoraks, menstrüasyon döneminde meydana gelen pnömotoraks olarak tanımlanmaktadır. Üreme çağındaki kadınlarda görülebilir ve menstrüasyon döneminden 72 saat öncesi ve sonrasında pnömotoraks gelişmesi ile karekterizedir.Marshall ve ark.'nın yaptığı çalışmada bu sürenin 96 saate kadar uzayabildiği görülmüştür.Spontan pnömotaks olgularının %3-6'sında görülebilmektedir.Ortalama görülme yaşı 32-35 arasındadır (1-9).Katamenial pnömotoraks genelde tek taraflı olarak ve sağ tarafta görülürken; solda ve iki taraflı görüldüğü durumlar da bildirilmiştir (9-15).

Endometriozisin eşlik ettiği hastalarda diaframın tendinöz kısmında boşluklar ve viseral plevrada nodüller saptanabilmektedir.Bu nodüllerin histopatolojik incelemesinde glandular hücreler, endometrialstroma ve hemosiderin yüklü makrofajlar saptanabilmektedir.Immunohistokimyasal incelemelerde ise östrojen ve progestesteron reseptörlerinin bulunduğu görülmüştür (2-5, 13).

1938 yılında ilk olarak Schwarz tarafından kadınlarda hemoptizi ve menstrüasyon birlikteliği tanımlanmıştır (16).1953 yılında ise Barnes tarafından endometriozis ve plevral hematom birlikteliği tanımlanmıştır (17).1958 yılında ise Maurer ve ark. tarafından tekrarlayan pnömotoraks ve menstrüel siklusun ilişkisi tanımlanmıştır (18).Katamenial pnömotoraks tanımı ise 1972 yılında Lillington ve ark. tarafından yapılmıştır (19). Tedavide cerrahi yöntemler uygulanmaktadır ve rekürrens oranı cerrahiye rağmen %8ile %40 arasında bildirilmektedir. Cerrahiye ek olarak hormonal tedavi de önerilen bir yaklaşımdır.

Acil servisimize başvuran bu katamenial pnömotoraks vakası ile nadir görülen bu olguya dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

VAKA

42 yaşında bayan hasta acil servise nefes almada güçlük sebebi ile başvurdu. Özgeçmişinde son 7 ay içerisinde 3 kez pnömotoraks geçirme öyküsü olduğunu ifade etti.Sigara ve alkol kullanım öyküsü olmayan hastanın anamnezinden; şikayetlerinin adet dönemi esnasında meydana geldiği ve ek hastalık olarak hashimato tiroiditi, diabetes mellitus ve hipertansiyonu olduğu, ayrıca kadın hastalıkları ve doğum bölümünde endometriozis açısından araştırıldığı öğrenildi.İlaç alerjisi bulunmayan hastanın 2 kez sezaryenle doğum öyküsü mevcuttu.

Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, oryente ve koopere idi.Nörolojik muayenesinde ense sertliği saptanmadı. Bilateral ışık refleksi +/+ olarak saptandı. Solunum sistemi muayenesinde sağ taraf akciğer seslerinin duyulamadığı saptandı. İnspeksiyonda ise herhangi bir bulguya rastlanmadı. Batın muayenesi normal olan hastanın periferik nabızları açıktı.Ekstremite muayenesinde 4 ekstremitesi hareketli olup, herhangi bir motor ve duyu defisiti yer almamaktaydı.

EKG'de normal sinüs ritmi görüldü.

Tansiyonu 140/90 mmHg olan hastanın, solunum sayısı 18/ dk, nabzı 100 atım/ dk , oksijen saturasyonu ise %96 olarak kaydedildi.

Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğerde pnömotoraks saptanan hasta göğüs cerrahisi bölümüne konülte edildi.

Takip amaçlı göğüs cerrahisi kliniğine yatışı yapıldı. Klinikte lokal anestezi eşliğinde göğüs tüpü takılan hasta 4 gün yatarak takip altında kaldıktan sonra göğüs drenaj tüpü takılı olacak şekilde ve 1 hafta sonra poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Katamenial pnömotoraks genç hastalarda özellikle menstrüel dönemde şikayetler belirgin hale geldiğinde akılda tutulması gereken son derece önemli bir tanıdır.Hastalarda klasik pnömotoraks bulguları görülebilirken asemptomatik vakalar da görülebilmektedir.Katamenial pnömotoraks torasik endometriozis varlığı ile ilişkili olabilmektedir ve gebeliğinin 8. haftasında olan bir hastada tanımlanmıştır (20).

Bagan ve ark'nın yaptığı çalışmada endometriozis ile ilişkili katamenial pnömotoraks olgularında Ca125 antijen serum düzeyinin arttığı saptanmış ancak bu markerın spesifik olmaması rutinde kullanımına olanak sağlamamıştır (21).

Radyolojik olarak hastalarda sağ taraflı pnömotoraks ve pnömoperitoneum birlikteliğinde katamenial pnömotoraks akılda tutulmalıdır (22) Buna ek olarak diafram hernisi ve minimal diafragmatik defektler de görülebilmektedir (15).

Tedavide pnömotoraks varlığında VATS (video assisted thoracoscopic surgery) önerilmektedir.Rekürrent vakalarda ise torakotomi yapılması düşünülebilir.

Endometriozis varlığında farmakolojik tedavi kadın doğum uzmanları tarafından başlanmalıdır.Tedavide hedef hipoöstrojenizmin indüklenmesidir.Hastalar hormonal tedavi planlarken hastanın gebelik planları mutlaka gözönüne alınmalıdır.Tedavide oral kontraseptifler önerilmektedir (13).

Hastalığın seyrinin değişken olması ve etyolojisinde rol oynayan faktörlerin çok olmasından ötürü tedavi multidisipliner olarak planlanmalıdır.Ancak gerek cerrahi tedavi gerekse hormonal tedavi sonrası her iki şekilde de tekrarlama olasılığına ilişkin kesin sonuçlar çıkarılamamıştır.

SONUÇ

Katamenial pnömotoraks tedavisinin yeterli yapılmadığı hastalarda rekürrens görülebilmektedir. Cerrahi sırasında paryetal ve visseral plevradan lezyonların çıkarılması gerekmektedir. Cerrahi ile sağlanan etkinin devamlılığının sağlanmasında mutlaka hormonal terapi de uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Alifano M, Roth T, Broët SC, Schussler O, Magdeleinat P, Regnard JF. Catamenialpneumothorax: a prospectivestudy. Chest. 2003;124:1004–8.

2. Alifano M, Trisolini R, Cancellieri A, Regnard JF. Thoracicendometriosis: currentknowledge. AnnThoracSurg. 2006;81:761–9.

3. Alifano M, Jablonski C, Kadiri H, Falcoz P, Gompel A, Camilleri-Broet S, Regnard JF. Catamenialandnoncatamenial, endometriosis-relatedornonendometriosis-relatedpneumothoraxreferredforsurgery. Am J RespirCritCareMed. 2007;176:1048–53.

4. Alifano M. Catamenialpneumothorax. CurrOpinPulmMed. 2010;16:381–6.

5. Alifano M, Legras A, Rousset-Jablonski C, Bobbio A, Magdeleinat P, Damotte D, Roche N, Regnard JF. Pneumothoraxrecurrenceaftersurgery in women: clinicopathologiccharacteristicandmanagement. AnnThoracSurg. 2011;92:322–6.

6. Cowl CT, Dunn WF, Deschamps C. Visualisations of diaphragmaticfenestrationassociatedwithcatamenialpneumothorax. AnnThoracSurg. 1999;68:1413-4.

7. Leong AC, Coonar AS, Lang-Lazdunski L. Catamenialpneumothorax: surgicalrepair of thediaphragmandhormonetreatment. Ann R CollSurgEngl. 2006;88:547–9.

8. Marshall MB, Ahmed Z, Kucharczuk JC, Kaiser LR, Shrager JB. Catamenialpneumothorax: optimalhormonalandsurgicalmanagement. Eur J CardiothoracSurg. 2005;27:662–6.

9. Rousset-Jablonski C, Alifano M, Plu-Bureau G, Camilleri-Broet S, Rousset P, Regnard JF, Gompel A. Catamenialpneumothoraxendometriosis-relatedpneumothorax: clinicalfeaturesand risk factors. Hum Repord. 2011;26:2322–9.

10. Attaran S, Bille A, Karenovics W, Lang-Lazdunski L. Videothoracoscopicrepair of diaphragmandpleurectomy/abrasion in patientswithcatamenialpneumothorax: a 9-year experience. Chest. 2013;143:1066–9.

11. Channabasavaiah AD, Joseph JV. Thoracicendometriosis: revisitingtheassociationbetweenclinicalpresentationandthoracicpathologybased on thoracoscopicfindings in 110 patients. Medicine (Baltimore) 2010;89:183–8.

12. Joseph J, Sahn SA. Thoracicendometriosissyndrome: newobservationfrom an analysis of 110 cases. Am J Med. 1996;100:164–170. [PubMed] [Google Scholar]

13. Haga T, Kurihara M, Kataoka H, Ebana H. Clinical-pathologicalfindings of catamenialpneumothorax: comparisonbetweenrecurrentcasesandnon-recurrentcases. AnnThoracCardiovascSurg. 2014;20:202–6.

14. Majak P, Langebrekke A, Hagen OM, Qviqstad E. Catamenialpneumothorax, clinicalmanifestations – a multidisciplinarychallenge. PneumonolAlergolPol. 2011;79:347–50.

15. Roth T, Alifano M, Schussler O, Magdaleinat P, Regnard JF. Catamenialpneumothorax: chest X-ray signandthoracoscopictreatment. AnnThoracSurg. 2002;74:563-5.

16. Schwarz O. Endometriosis of thelung. Am j ObstetGynecol. 1938;36:887–9.

17. Barnes J. Endometriosis of thepleuraandovaries. J ObstetGynecolBrEmp. 1953;60:823–4.

18. Maurer ER, Schall JA, Mendez FL. Chronicrecurringspontaneuspneumothoraxduetoendometriosis of thediaphragm. JAMA. 1958;168:2013–4.

19. Lillington GA, Mitchell SP, Wood GA. Catamenialpneumothorax. JAMA. 1972;219:1328–32.

20.Yoshioka H, Fukui T, Mori S, Usami N, Nagasaka T, Yokoi K. Catamenialpneumothorax in a pregnantpatient. Jpn J ThoracCardiovascSurg. 2005;53:280–2.

21. Bagan P, Berna P, Assouad J, Hupertan V, Le PimpecBarthes F, Riquet M. Value of cancerantigen 125 fordiagnosis of pleuralendometriosis in femaleswithrecurrentpneumothorax. EurRespir J. 2008;31:140–2.

22. Downey DB, Towers MJ, Poon PY, Thomas P. PneumoperitoneumwithcatamenialpneumothoraxAJR Am J Roentgenol. 1990;155:29–30.

ACİL GÖZ KLİNİĞİNE BAŞVURAN ÇOCUK HASTALARIN EPİDEMİYOLOJİK OLARAK İNCELENMESİ

Ayşin Tuba Kaplan, Nihat Müjdat Hökenek[1]
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAÇ

Göz acilleri, acil servise başvuran hastalar arasında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada göz rahatsızlığı nedeniyle acil servisimize başvuran çocuk hastaları epidemiyolojik yönden incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 01.06.2017- 31.12.2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniğine acil servisten ya da Çocuk hastalıkları kliniğinden konsulte edilen 18 yaş altı hastalar dahil edilmiştir.

Hastaların dosyaları bilgisayar kayıtlarından geriye dönük olarak incelenmiş; toplam 1296 olgu değerlendirilmeye alınmıştır. Olguların yaş ve cinsiyet dağılımları, etkilenen göz, başvuru tanıları, travma olanların travma nedeni, travmaya sebep olan etkenler oluşan hasarların tipleri ve tedavi gereksinimleri araştırılmıştır.

Verilerin analizinde, PSPP ve Microsoft excel bilgisayar programları ve ki-kare istatistiksel yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiş ve istatistiksel hesaplamalar SPSS 20.0 ile analiz edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların 770'i (%59.4) erkek, 526'sı (%40.6) kızdı. Yaş ortalaması 7.8 yıl (0-18 yıl) olan hastaların %26.9'u 0-2 (n=349) yaş %22.3'ü 3-6 (n=289) yaş %24.8'i 7-12 (n=322) yaş ve %25.9'u 13-18 (n=336) yaş grubunda idi. Hastalarımızın cinsiyet açısından oranlarına bakıldığında; grubun tamamında erkek/kız oranı 1.5/1 iken, yaş dağılımı ve cinsiyet farkı incelendiğinde 0-2 yaş gurubunda iki cins arasındaki fark 1.2/1, okul öncesi 3-6 yaş döneminde 1.4/1, ilkokul dönemi (7-12 yaş) 1.5/1 ve ergenlik yaş grubunda ise 1.8 (13-18 yaş) olarak tespit edildi. Ancak cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0.14) (Şekil 1).

Başvuru sırasında hastaların %44.8'inde sol, %39.6'sında sağ ve % 17.6'sında ise her iki göz etkilenmiştir (Şekil 2). Etkilenen göz açısından yaş grupları incelendiği zaman, yaş açısından farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.042).

Tanı sayıları ile travmaya maruz kalan göz sayısı, bir olgu birden fazla tanı alabildiğinden eşit değildir. Hastaların muayenelerinde en sık konjonktivit (%39.7) tespit edilirken bunu sırasıyla, göz kapağı ödemi ve ekimozu (%14.3), konjonktival hemoraji (%12.6), kornea epitel defekti (%8.9), arpacık ve şalazyon (%7.3), preseptal selülit (%3.3), korneal yabancı cisim (%3,2), konjonktival laserasyon (%2.9), blefarit (%2.8), konjonktival yabancı cisim (%2.7), kapak kesisi (%2.5), göz kapağı abrazyonu (%2.4), lakrimal kanal tıkanıklığına bağlı sulanma, enfeksiyon (%2.2), göz kapağı döküntüleri (%1.9), keratit (%1.3), kaynak ışığına maruz kalmaya bağlı keratopati (%1.1), termal yanık (%1.1), üveit (%0.8), dakriosistit (%0.5), diplopi (%0,5), hifema (%0,5), kornea perforasyonu (%0,3), glokom (%0,4), papil ödem (%0.4), lagoftalmi (%0.2) ve santral retinal arter tıkanıklığı (%0.1) takip etti (Tablo 1).

Travma nedeniyle başvuran hastaların oranı % 24.5 olarak tespit edildi. Travma tipine baktığımızda ilk sırayı kesici-delici aletler ile (cam, çivi, çatal, bıçak, kalem vb.) travmalar (%6.9) alırken, künt travmalar (diz, dirsek, sopa, yumruk, top çarpması vb.) %5.8, kimyasal maddeler ile travmalar (çamaşır suyu, oje, sprey, deterjan, parfüm sıçraması vb) %4.8, korneal yabancı cisim %3.2 konjonktival yabancı cisim %2.7 ve termal yanık % 1.1 olguda saptandı (Şekil 3-Tablo 2).

Hastalarımızın %91.1 'i basit tıbbi müdahale ile tedavi edilirken, %7.6 'sı ileri tıbbi tedavi ile, %2,4 'ü basit cerrahi müdahale ve % 0,3 'ü ise ileri cerrahi müdahale ile tedavi edilmiştir (Şekil 4).

TARTIŞMA

Çalışmamızda görülmüştür ki çocuk hastaların tanıları da erişkinler kadar çeşitli olup, tanı ve tedavi süreçleri biraz daha sıkıntılıdır. Çocuklardan şikayetleri konusunda yeterli bilgi edinmek zordur, görme keskinliklerinin azaldığının farkına varmayabilirler. Bu yüzden oluşacak tanı gecikmeleri enfeksiyon veya görme problemi riskini de arttıracaktır. Ayrıca çocuklarda yardımcı radyolojik görüntüleme yöntemleri ile değerlendirme yapmak yetişkinlere göre daha zordur.

Tüm bu bilgilerin ışığında özellikle ev, kreş ve okul gibi çocukların gözetim altında yaşadığı alanlarda alınabilecek önlemler, ebeveyn ve öğretmenlerin göz acilleri konusunda eğitilmeleri hem meydana gelebilecek yaralanmaları azaltacak hem de aile ve çocuğun ömür boyu yüzleşmesine sebep olacak maddi ve manevi yüklerden kurtaracaktır.

OROPHARYNGEAL AND UVULAR SWELLING DUE TO THE ALLERGIC REACTION BY ECBALLIUM ELATERIUM

Vahide Aslıhan Durak[1]
Bursa Uludag University Medical Faculty, Emergency Medicine Department.

SUMMARY

INTRODUCTION

Ecballium elaterium also named as 'squirting cucumber' is a plant belonging to the Cucurbitaceae family. This plant is common in the Mediterranean regions but also can be found in central Europe and Britain. This case was aimed to make a report of a man who had used the extract of this fruit to cure his sinusitis but unfortunately ended as an allergic reaction in oropharyngeal region.

CASE REPORT

46years old male patient admitted to the emergency department of an university hospital with the complaint of shortness of breath and difficulty in swallowing. He had used the juice of Ecballium elaterium for his sinusitis 2-3 hours ago. On physical examination uvula and soft palate were red-colored and had swelling Also postnasal secretions were increased. The patient was given 80 mg prednisolone , intravenous antihistamines (Avil) and oxygen through nasal cannula.After the observation period in emergency department all his complaints were subsided and he was consulted to otolaryngologist.They had no additional therapy proposal. He was observed in emergency department for 24 hours and discharged from hospital as totally feeling well.

DISCUSSION

Exposure to Ecballium elaterium fruit juice may cause irritation of the mucous membrane. The toxicity is attributed to alkaloids named cucurbitacins or elaterins. . Since, the respiratory system was the major system which was affected by EE Juice, therefore, treatment were to involve the administration of: oxygen, antihi- stamines, prednisolone, or epinephrine.

CONCLUSION

This report demonstrates the toxic effect of Ecballium elaterium juice to the mucosal regions and how the symptoms resolve after appropriate therapy.

KEY WORDS: allergic reaction, ecballium elaterium, emergency department

INTRODUCTION

Ecballium elaterium also named as 'squirting cucumber' is a plant belonging to the Cucurbitaceae family. This plant is common in the Mediterranean regions but also can be found in central Europe and Britain.The fruits of the plant are oval shaped, green colored and covered with hairs.The mature fruit can be found in 3-4 cm length. Its roots and fruit have been used in traditional medicine since ancient times(1).

The fruit juice of the plant contains several bioactive ingredients such as cucurbitacins. These tetracyclic triter- penoids compounds such as A, E, D, I are of interest medicinally because of their cytotoxic, antitumor and antijaundice properties(2)

The aqueous extract from the fruit of the squirting cucumber is an anti-inflammatory and analgesic remedy for chronic sinusitis by nasal aspiration (2)Nowadays its protective effects on gastrointestinal system especially on gastric cancers, cirrhosis and constipation are being studied (3,4).This case was aimed to make a report of a male patient who had used the extract of this fruit to cure his sinusitis but unfortunately ended as an allergic reaction in oropharyngeal region.

CASE REPORT

46 years old male patient admitted to the emergency department of an university hospital with the complaint of shortness of breath and difficulty in swallowing. He had used the juice of Ecballium elaterium for his sinusitis 2-3 hours ago. He stirred the juice with an small amount of tap water and after that sniffed it into his nose. His vital parameters such as blood pressure, oxygen saturation and heart rate were within normal limits.His ECG revealed no pathologic signs. On physical examination uvula and soft palate were red-colored and had swelling Also postnasal secretions were increased. On auscultation no increase in lung and bowel sound were detected.The patient was given 80 mg prednisolone , intravenous antihistamines (Avil) and oxygen through nasal cannula.After the observation period in emergency department all his complaints were subsided and he was consulted to otolaryngologist.They had no additional therapy proposal. He was observed in emergency department for 24 hours and discharged from hospital as totally feeling well.

DISCUSSION

Exposure to *Ecballium elaterium* fruit juice may cause irritation of the mucous membrane. The toxicity is attributed to alkaloids named cucurbitacins or elaterins. Elaterium is the dried sediment that deposits in the juice of the fruits of *Ecballium elaterium*. The toxic dose is reported as 5 mg and the fatal dose is 0.6 g due to the studies (5). Published adverse reactions related to the toxic effect of this include localized swelling of the uvula , the nasal mucosa and others sites of the upper respiratory tract of allergy-prone patients(6). All patients were treated asymptomatically, depends on the signs and symptoms and the condition of the patient. Since, the respiratory system was the major system which was affected by EE Juice, therefore, treatment were to involve the administration of oxygen, antihistamines, prednisolone, or epinephrine. The eye and skin exposures were treated topically by corticosteroids and antibiotics

CONCLUSION

In conclusion, the nostril administration of EE juice, although resulted of serious adverse reactions and even deaths, of patients, still comprehensive research protocols have to be developed to test the safety and the efficacy of the juice. This report demonstrates the toxic effect of *Ecballium elaterium* juice to the mucosal regions and how the symptoms resolve after appropriate therapy.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare that they have no competing interests.

REFERENCES

1. Raikhlin-Eisenkraft B, Bentur Y. *Ecballium elaterium* (squirting cucumber) - remedy or poison? J Toxicol Clin Toxicol. 2000;38:305–8.

2. Sezik E, Yesilada E. Clinical effects of the fruit juice of the *Ecballium elaterium* in the treatment of sinusitis. J Toxicol Clin Toxicol. 1995;33:381–83.

3. Deng C, Zhang B, Zhang S, Duan C, Cao Y, Kang W, et al. Low nanomolar concentrations of Cucurbitacin-I induces G2/M phase arrest and apoptosis by perturbing redox homeostasis in gastric cancer cells *in vitro* and *in vivo*. Cell Death Dis. 2016;7:e2106.

4. Sezik E, Yesilada E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T. Traditional medicine in Turkey X. Folk medicine in Central Anatolia. J Ethnopharmacol. 2001;75:95–115.

5. Sollmann T, editor. A Manual of Pharmacology and Its Applications to Therapeutics and Toxicology. Philadelphia and London: Saunders Company; 1917. p. 176.

6. Satar S, Gökel Y, Toprak N, Sebe A. Life-threatening uvular angioedema caused by *Ecballium elaterium*. Eur J Emerg Med. 2001;8:337–39.

Picture 1: Uvula of the Patient

The consent was taken from the patient for the picture

NONTRAVMATİK AKUT KARIN AĞRISI NEDENİ İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Arif Karagöz[1]
İzmir Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi

AMAÇ: Bu araştırmada; acil servise karın ağrısı ile başvuran hastaların oranının ve demografik özelliklerinin, konan tanıların belirlenmesi ve bu hastaların değerlendirilmesinde lökosit ve nötrofil sayısının öneminin saptanması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: İzmir Atatürk Eğitim Hastanesi Acil Servisi'ne akut karın ağrısı nedeniyle başvuran 500 hasta retrospektif olarak demografik veriler, tanısal testler ve akıbetleri yönünden tarandı. Veriler istatistiksel olarak yorumlandı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan hastalarda en sık tanı non-spesifik karın ağrısı (%55) oldu. Hastalar arasında cinsiyet ve acilde tedavi uygulanma açısından anlamlı farklılık saptandı. Konsültasyon istenme açısından hasta grupları arasında lökosit ve nötrofil sayıları anlamlı farklı saptandı. Hastaneye yatırılma açısından gruplar arasında ise yaş, lökosit ve nötrofil sayısı açısından anlamlı farklılık saptandı. Acil operasyona alınma açısından gruplar arasında lökosit ve nötrofil sayıları açısından anlamlı farklılık vardı.

TARTIŞMA: Non-spesifik karın ağrısı tanı oranının yüksek olmasının nedeni, toplumumuzda acil kavramının tam anlaşılamamış olması yanında, acil servisin giderek artan bir şekilde suistimal edilmesi olabilir. Lökosit ve nötrofil sayıları arasındaki farklılıklar, lökositoz ve nötrofil oranının hekimlere konsultasyon isteme, yatış ya da operasyon kararı vermede yol gösterici olduğunu ifade ediyor olabilir.

SONUÇ: Çalışmamızda, hastaların aldıkları tanılar, yatış ve operasyon oranlarında literatüre göre farklılıklar saptandı. Hastaların acil servisi suistimal etmelerinin bu farklılıklara neden olduğu değerlendirildi.

ANAHTAR KELİMELER: Karın ağrısı, Acil Tıp, Lökositoz.

GİRİŞ

Acil sağlık hizmetleri kişinin yer ve zaman belli olmaksızın ani olarak karşılaştığı, hayatı tehdit eden ve bu nedenle anında yardım edilmesi gereken sağlık sorunlarının çözmeye yönelik bir hizmetler dizisi olarak tanımlanır (1).

Acil Tıp uzmanlık dalının giderek gelişmesi ile hastalıklar için belirli protokoller oluşturulmaya, yapılması gereken tetkik ve müdahaleler daha sistematik olarak belirlenmeye başlanmıştır. Fakat acil servisler tıbbi acillerin yanı sıra maalesef gerek sağlık personeli gerek toplum tarafından hala gün içinde polikliniklerin by-pass edilmeye çalışıldığı yerler olarak görülmektedir. Acil kliniklere çok sayıda hasta karın ağrısı ile başvurmakta, bunların akut karın ağrısı olarak belirlenmesi ve acil cerrahi gerektiren karın ağrısı olup olmadığının ortaya konması, ayırıcı tanılarının yapılması, çok sayıda laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri kullanılmasına rağmen zor olmaktadır.

Bu araştırmada; acil servise karın ağrısı ile başvuran hastaların sıklığının, akut karın sıklığının, karın ağrısına neden olan hastalık dağılımının, hastaların demografik özelliklerinin, belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi; karın ağrısı ile gelen hastaların değerlendirilmesinde lökosit sayısı ve nötrofil oranının öneminin belirlenmesi, karın ağrısı ile gelen hastaların ne kadarının yatarak tedaviye ya da cerrahi tedaviye gereksinim duyduğunun belirlenmesi, ne kadarının spesifik bir tanı aldığının saptanması amaçlandı.

YÖNTEM

Bu çalışma, retrospektif olarak planlandı. Acil servise akut karın ağrısı nedeni başvuran hastalar, hastane otomasyon sistemi yardımı ile acil muayene kartları incelenerek belirlendi. Daha sonra bu hastaların cinsiyet, yaş, lökosit değerleri, yüzde olarak nötrofil oranları tarandı. Hastaların yapılan tüm tetkik sonuçları ve muayene kartları incelenip acil serviste konulan tanı belirlendi. Daha sonra hastaların herhangi bir branşa konsulte edilip edilmedikleri, edildilerse hangi branş veya branşlara konsulte edildikleri, yatırılıp yatırılmadıkları, yatırıldılar ise hangi klinikte kaç gün yatırıldıkları, opere edilip edilmedikleri araştırıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma ve frekans) kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise dört gözlü ve çok gözlü düzende Ki-Kare test ve Mann-Whitney U analizi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Üç aylık dönemde İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Polikliniğine karın ağrısı ile başvuran 500 akut karın ağrılı hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Hastaların 194'ü (%38.8) erkek ve 306'sı (%61.2) kadın idi. Erkek hastaların ortalama yaşları 45,45±18,85, kadın hastaların ortalama yaşları 38,7±17,16, cinsiyet farkı gözetilmeksizin tüm hastaların ortalama yaşları 41,32±18,12 idi. Minimum ve maksimum yaş değerleri kadınlarda 16-90, erkeklerde 17-97 idi. Acil servise akut karın ağrısı ile başvuran erkek hastaların yaş ortalaması, kadın hastalarınkinden anlamlı olarak yüksek bulundu (p: 0.001) (Tablo 1).

Tablo 1: Erkek ve kadın olguların yaş ortalama dağılımı

		Yaş			
Cinsiyet	n	Ort.±SS	Min.	Max.	P
Kadın	306	38,7±17,16	16	90	0,001
Erkek	194	45,45±18,85	17	97	
Total	500	41,32±18,12	16	97	

Acilde incelediğimiz hastaları tanılara göre gruplayıp bu tanıların cinsiyet ve yaş dağılımlarını incelediğimizde hastaların %55'inin non-spesifik karın ağrısı tanısı aldığı ortaya çıktı. İkinci en sık konulan tanı %10 ile peptik ülser, üçüncü en sık tanı ise %5 oran ile normal gebelik idi (Tablo 2).

Non-spesifik karın ağrısı tanısı konan hastalar cinsiyetlere göre gruplandırılıp ayrıca incelendiğinde, non-spesifik karın ağrısı tanısının kadın hastalarda erkeklere göre anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü (Tablo 3).

Tablo 2: Hastaların tanılarına göre cinsiyet oranları ve yaş ortalama dağılımı

	Cinsiyet				Total		Yaş		
	Kadın		Erkek						
Tanı	n	%	n	%	n	%	Ort.±SS	Min.	Max.
Akut böbrek yetmezliği	1	0,3	-	-	1	0,2	65±.	65	65
Akut gastroenterit	6	2	8	4,1	14	2,8	39,64±15,36	19	65
Akut appandisit	6	2	11	5,7	17	3,4	33,18±11,85	18	63
Akut hepatit	-	-	1	0,5	1	0,2	30±.	30	30
Akut pankreatit	3	1	9	4,6	12	2,4	60,27±16,16	28	97
Akut taşlı kolesistit	4	1,3	2	1	6	1,2	49,33±14,09	32	73

Akut taşsız kolesistit	-	-	1	0,5	1	0,2	81±.	81	81
Alt gis kanama	1	0,3	-	-	1	0,2	81±.	81	81
Aort diseksiyonu	-	-	1	0,5	1	0,2	58±.	58	58
Bilier kolik	7	2,3	-	-	7	1,4	44,14±17,59	27	79
Diyabetik ketoasidoz	1	0,3	-	-	1	0,2	29±.	29	29
Peptik ülser perforasyonu	1	0,3	1	0,5	2	0,4	53±.	43	58
Düşük	2	0,7	-	-	2	0,4	26±7,07	21	31
Ailevi Akdeniz Ateşi	3	1	1	0,5	4	0,8	30,25±6,55	22	36
Hemorajik over kisti	1	0,3	-	-	1	0,2	24±.	24	24
Hepatoselüler karsinom	1	0,3	1	0,5	2	0,4	67,5±14,85	57	78
İleus	-	-	5	2,6	5	1	53,4±12,1	39	68
Perfore incebarsak kanseri	-	-	1	0,5	1	0,2	64±.	64	64
İnflamatuar barsak Hastalığı	1	0,3	2	1	3	0,6	38,33±13,32	23	47
İnguinal herni	1	0,3	4	2,1	5	1	64,4±18,58	43	94
Üriner enfeksiyon	12	3,9	8	4,1	20	4	34,6±10,56	20	56
Karaciğer sirozu	-	-	2	1	2	0,4	52±1,41	51	53
Kolon kanseri	-	-	1	0,5	1	0,2	58±.	58	58
Meme kanseri	1	0,3	-	-	1	0,2	54±.	54	54
Mide kanseri	1	0,3	3	1,5	4	0,8	55,5±5,07	52	63
Non-spesifik karın ağrısı	189	61,8	86	44,3	275	55	38,93±17,73	16	90
Normal gebelik	25	8,2	-	-	25	5	26±6,56	17	38
Over kist rüptürü	1	0,3	-	-	1	0,2	34±.	34	34
Over kist torsiyonu	1	0,3	-	-	1	0,2	19±.	19	19
Over kisti	1	0,3	-	-	1	0,2	37±.	37	37
Pankreas kanseri	2	0,7	2	1	4	0,8	72±5,94	64	77
Parastomal herni	1	0,3	-	-	1	0,2	58±.	58	58
Peptik ülser	20	6,5	30	15,5	50	10	44,32±13,08	19	72
Pelvik inflamatuar hast.	5	1,6	-	-	5	1	33,4±12,14	17	47
Rektum kanseri	1	0,3	1	0,5	2	0,4	49,5±27,58	30	69
Strangüle umbilikal herni	1	0,3	-	-	1	0,2	60±.	60	60
Tıkanma ikteri	5	1,6	6	3,1	11	2,2	71,55±12,82	48	88
Üriner taş	1	0,3	3	1,5	4	0,8	34,5±20,5	22	65
Üst gis kanama	-	-	4	2,1	4	0,8	64±18,6	39	84
Total	306	61,2	194	38,8	500	100	41,32±18,12	16	97

Tablo 3: Olguların cinsiyetlerine göre tanı spesifikliği oranları dağılımı

	Cinsiyet				Total		p
	Kadın		Erkek				
Tanı	n	%	n	%	n	%	
Non-Spesifik karın ağrısı	189	61,8	86	44,3	275	55	0,001
Diğer	117	38,2	108	55,7	225	45	
Total	306	61,2	194	38,8	500	100	

Hastaların ortalama lökosit sayısı 9697±3519 idi, %79.8'inin lökosit sayısı 12000'den az, %20.2'sinin ise 12000'in üzerinde idi. Ortalama nötrofil oranı 68,78±11,99 olup, %78.5'inde %80'in altında, %21.5'inde %80'in üzerinde idi. 464 hastaya (%92.8) acilde parenteral tedavi uygulanırken, 25 hasta (%5) acil olarak operasyona alınmıştı. 81 hasta (%16.2) herhangi bir kliniğe yatırılmış, bu hastaların ortalama yattıkları gün sayısı 5.16 gün olmuştu. 9 hasta ise (%1.8), kendilerine yatış önerildiği halde yatmayı reddetmişti (Tablo 4).

Tablo 4: Olguların lökosit, nötrofil, operasyon ve yatış durumu, yatılan gün sayısı ve yatışı reddeden hasta dağılımı

		n	%	Ort.±SS	Min.	Max.
Lökosit				9697±3519	2600	28000
	Yüksek (>12.000)	80	20,2			

	Normal (<12.000)	316	79,8			
Nötrofil (%)				68,78±11,99	38	94
	%80 ve fazla	85	21,5			
	%80'den az	311	78,5			
Acilde tedavi		464	92,8			
Opere edilen		25	5,0			
Yatış yapılan		81	16,2			
Yatılan gün sayısı				5,16±5,56	1	32
Yatış reddi		9	1,8			

Hastaların lökosit sayıları ve nötrofil oranları tanılara göre ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise, en yüksek lökosit sayısının (25200) ve nötrofil oranının (%94), acil olarak operasyona alınan ve perfore incebarsak malign tümörü tanısı konan bir hastaya ait olduğu görüldü. İkinci en yüksek değer ise (23480 lökosit) non-spesifik karın ağrısı tanısı alan bir hastanındı. Non-spesifik karın ağrısı tanısı konan hastaların ortalama lökosit sayısı 9076,88±2974,62, ortalama nötrofil oranları %64,64±11,62 idi. Sayı olarak ikinci sıradaki peptik ülser hastalarında ise ortalama lökosit sayısı 8826,25±2604,32, ortalama nötrofil oranı %66,85±9,87 idi (Tablo 5).

Acilde tedavi olan ve olmayan hastalar ayrılıp yaş, lökosit sayıları ve nötrofil oranlarına göre incelendiğinde, acilde tedavi uygulanan hastaların yaşları uygulanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek bulunurken, iki grup arasında lökosit sayısı ve nötrofil oranı açısından anlamlı fark bulunmadı (Tablo 6).

Tablo 5: Hastaların tanılarına göre lökosit ve nötrofil değerleri ortalama dağılımı

Tanı	Lökosit			Nötrofil (%)		
	Ort.±SS	Min.	Max.	Ort.±SS	Min.	Max.
Akut böbrek yetmezliği	6500±.	6500	6500	87±.	87	87
Akut gastroenterit	9897,14±4619,46	5100	19700	72,57±7,52	60	83
Akut appandisit	12457,06±3531,12	6300	17800	79,65±9,48	60	90
Akut hepatit	5700±.	5700	5700	63±.	63	63
Akut pankreatit	10447±1012,23	7670	12840	76,3±9,35	58	89
Akut taşlı kolesistit	10311,67±2293,67	6190	12400	74,5±13,37	59	93
Akut taşsız kolesistit	20000±.	20000	20000	89±.	89	89
Alt gis kanama	9100±.	9100	9100	75±.	75	75
Aort diseksiyonu	12900±.	12900	12900	88±.	88	88
Bilier kolik	8401,43±3331,81	4840	13670	68,29±11,12	56	87
Diyabetik ketoasidoz	6600±.	6600	6600	71±.	71	71
Peptik ülser perforasyon	7840±.	4230	11450	84±.	79	89
Düşük	8550±3125,41	6340	10760	73±1,41	72	74
Ailevi Akdeniz Ateşi	11953,33±7748,97	7360	20900	81,67±9,29	71	88
Hemorajik over kisti	10790±.	10790	10790	71±.	71	71
Hepatoselüler karsinom	11640±8852,98	5380	17900	74,5±3,54	72	77
İleus	13838±3951,74	11000	20190	80,6±5,18	72	85
Perfore incebarsak kanseri	25200±.	25200	25200	94±.	94	94
İnflamatuar barsak hastalığı	11560±3537,13	7530	14150	81,33±10,07	72	92
İnguinal herni	8750±1767,77	7500	10000	65±1,41	64	66
Üriner enfeksiyon	11238,46±3371,28	6270	17220	67,85±11,61	49	89
Karaciğer sirozu	9925±2368,81	8250	11600	74±5,66	70	78
Meme kanseri	14700±.	14700	14700	87±.	87	87
Mide kanseri	11255±3227,19	7400	15300	77,25±12,18	65	93
Non-spesifik karın ağrısı	9076,88±2974,62	2800	23480	64,64±11,62	38	93
Normal gebelik	10200,43±2528,66	6600	14400	74,13±5,99	65	85
Over kist rüptürü	5200±.	5200	5200	75±.	75	75
Over kist torsiyonu	14900±.	14900	14900	75±.	75	75
Over kisti	11430±.	11430	11430	80±.	80	80
Pankreas kanseri	9583,33±4422,2	6250	14600	75,67±12,01	64	88
Parastomal herni	9360±.	9360	9360	76±.	76	76
Peptik ülser	8826,25±2604,32	2600	14300	66,85±9,87	48	86
Pelvik inflamatuar hastalık	9052,4±3489,65	4940	14602	59,4±10,06	50	75

Rektum kanseri	6130±947,52	5460	6800	77±5,66	73	81
Strangüle umbilikal herni	11180±.	11180	11180	64±.	64	64
Tıkanma ikteri	12613,33±7174,52	6990	28000	80,89±11,53	61	92
Üriner taş	16900±2645,75	14900	19900	87±2	85	89
Üst gis kanama	6567,5±1883,81	4990	9300	67,5±11,47	57	81
Total	9697,47±3519,44	2600	28000	68,78±11,99	38	94

Tablo 6: Acilde tedavi durumuna göre yaş, lökosit ve nötrofil yüzdeleri ortalama dağılımı

	Acilde tedavi		p
	Evet	Hayır	
	Ort.±SS	Ort.±SS	
Yaş	41,89±18,24	33,97±14,91	0,009
Lökosit	9681,7±3533,25	10071,88±3255,08	0,524
Nötrofil (%)	69±12	72±8	0,319

Herhangi bir branşa konsülte edilen ve edilmeyen hastalar ayrılıp yaş, lökosit sayıları ve nötrofil yüzdeleri dağılımı incelendiğinde; herhangibir branşa konsülte edilenlerle edilmeyenlerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Konsülte edilenlerin lökosit sayıları ve nötrofil oranları, konsülte edilmeyenlerin değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0,05) (Tablo 7).

Tablo 7: Konsültasyon istenmesine göre yaş, lökosit ve nötrofil yüzdeleri ortalama dağılımı

	Konsültasyon		P
	Evet	Hayır	
	Ort.±SS	Ort.±SS	
Yaş	44,64±20,71	40,08±16,92	0,077
Lökosit	10814,03±4310,7	9139,19±2899,81	0,001
Nötrofil (%)	75±10	65±11	0,001

Herhangi bir kliniğe yatış yapılan ve yapılmayan olgular ayrı ayrı gruplandırılıp yaş, lökosit sayısı ve nötrofil oranları açısından karşılaştırıldığında, her üç değer de herhangi bir kliniğe yatışı yapılan grupta yapılmayan gruba göre anlamlı yüksek bulundu (p<0,05) (Tablo 8).

Tablo 8: Yatış durumuna göre yaş, lökosit ve nötrofil yüzdeleri ortalama dağılımı

	Yatış		p
	Evet	Hayır	
	Ort.±SS	Ort.±SS	
Yaş	51,49±19,92	39,35±17,09	0,001
Lökosit	11448,49±4813,58	9267,97±2977,68	0,001
Nötrofil (%)	78±10	67±11	0,001

Acil olarak opere edilen ve edilmeyen olgular ayrı ayrı gruplanıp yaş, lökosit değeri ve nötrofil oranları açısından karşılaştırıldığında, iki grupta yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, opere edilen olguların lökosit sayıları ve nötrofil oranları opere edilmeyenlerin değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 9).

Tablo 9: Olguların acil olarak opere edilme durumuna göre yaş, lökosit ve nötrofil yüzdeleri ortalama dağılımı

	Opere		p
	Evet	Hayır	
	Ort.±SS	Ort.±SS	
Yaş	37,8±14,29	41,5±18,29	0,484
Lökosit	12054,8±4692,01	9538,62±3375,59	0,003
Nötrofil (%)	79±10	68±12	0,000

Çalışmaya alınan 500 hastadan toplam 161 konsültasyon istenmiş olup en çok konsültasyon istenen branşlar sırasıyla Genel Cerrahi (60 konsültasyon, %37,26), Kadın Hastalıkları ve Doğum (49 konsültasyon, %30,43) ve Dahiliye (47 konsültasyon, %29,19) olmuştur. Enfeksiyon Hastalıkları'ndan 2 konsültasyon, Kalp-Damar Cerrahisi, Kardiyoloji ve Üroloji 'den de birer konsültasyona istenmiştir (Tablo 10).

Tablo 10: Branşlara göre istenen konsültasyon sayıları ve oranları

Branş	n	Konsulte edilen hastalar içinde oran (%)	Tüm hastalar içinde oran (%)
Genel Cerrahi	60	%37,26	%12
Kadın-doğum	49	%30,43	%9,8
Dahiliye	47	%29,19	%9,4
Enfeksiyon Hastalıkları	2	%1,24	%0,4
Kalp-damar cerr.	1	%0,62	%0,2
Kardiyoloji	1	%0,62	%0,2
Üroloji	1	%0,62	%0,2
TOPLAM	161	%100	%32,2

Konsültasyon istemleri branşlara ve tanılara göre dağıtıldığında ise, en çok konsültasyon istenen tanı grubu 21'er konsültasyon ile (%13,1) akut apandisit ve normal gebelik tanı grupları olmuştur. Bunları 20 konsültasyon ile (%12,5) non-spesifik karın ağrısı ve 14 konsültasyon ile (%8,75) akut pankreatit tanı grupları izlemiştir. Akut apandisit tanı grubundan istenen 21 konsültasyonun 17'si Genel Cerrahi, 4'ü Kadın Hastalıkları ve Doğum branşlarından istenmiştir. Normal gebelik tanı grubundan istenen 21 konsültasyonun tamamı Kadın Hastalıkları ve Doğum branşından istenmiştir. Non-spesifik karın ağrısı tanı grubundan istenen 20 konsültasyonun 12'si Kadın Hastalıkları ve Doğum, 8'i Genel Cerrahi branşlarından istenmiştir. Akut pankreatit tanı grubundan istenen 14 konsültasyonun 11'i Dahiliye, 3'ü Genel Cerrahi branşlarından istenmiştir (Tablo 11).

Tablo 11: Konsültan branşlara göre tanı oranları dağılımı

Tanı	Dahiliye		Enfeksiyon hastalıkları		Genel Cerrahi		Kadın Doğum		Kalp Damar Cerrahi ve Kardiyoloji		Üroloji		Toplam	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Akut böbrek yetmezliği	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Akut gastroenterit	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,25
Akut appandisit	-	-	-	-	17	100	4	24	-	-	-	-	21	13,1
Akut hepatit	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Akut pankreatit	11	100	-	-	3	27	-	-	-	-	-	-	14	8,75
Akut taşlı kolesistit	1	17	-	-	6	100	-	-	-	-	-	-	7	4,38
Akut taşsız kolesistit	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Alt gis kanama	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Aort diseksiyonu	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100	-	-	2	1,25
Bilier kolik	3	100	-	-	3	100	-	-	-	-	-	-	6	3,75
Diyabetik ketoasidoz	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Peptik ülser perf.	-	-	-	-	2	100	-	-	-	-	-	-	2	1,26
Düşük	-	-	-	-	-	-	2	100	-	-	-	-	2	1,25
Ailevi Akdeniz Ateşi	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Hemorajik over kisti	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	1	0,63
Hepatocell CA	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,63
İleus	-	-	-	-	5	100	-	-	-	-	-	-	5	3,13
Perfore incebarsak CA	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
İnflamatuar barsak hastalığı	3	100	1	33	1	33	-	-	-	-	-	-	5	3,13

İnguinal herni	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Üriner enfeksiyon	-	-	1	33	1	33	1	33	-	-	1	33	4	2,5
Karaciğer sirozu	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,25
Mide kanseri	2	100	-	-	1	50	-	-	-	-	-	-	3	1,88
Non-spesifik karın ağrısı	-	-	-	-	8	47	12	71	-	-	-	-	20	12,5
Normal gebelik	-	-	-	-	-	-	21	100	-	-	-	-	21	13,1
Over kist rüptürü	-	-	-	-	1	100	1	100	-	-	-	-	2	1,25
Over kist torsiyonu	-	-	-	-	1	100	1	100	-	-	-	-	2	1,25
Over kisti	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	1	0,63
Pankreas kanseri	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,88
Parastomal herni	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Pelvik inflamatuar hastalık	-	-	-	-	1	20	5	100	-	-	-	-	6	3,75
Rektum kanseri	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Strangüle umbilikal herni	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0,63
Tıkanma ikteri	11	100	-	-	2	18	-	-	-	-	-	-	13	8,13
Üst gis kanama	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,5
Total	47	35	2	1,5	60	44	49	36	1	0,7	1	0,7	160	100

TARTIŞMA

Karın ağrısı acil polikliniklere başvuru nedenlerinin %5 ile 10'unu oluşturur (2). Karın ağrısına neden olan hastalık dağılımının, yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar gibi etkenlerin, tanıda önemli olan semptom ve bulguların bilinmesi karın ağrısına neden olan hastalığı ortaya çıkarmada yol göstericidir. Ayrıca hastalıklara özgün etkin tanı yöntemlerinin belirlenmesi doğru ve erken tedavi için gereklidir.

Karın ağrısı ile acil polikliniklerine başvuran hastaların önemli bir kısmını kadınlar oluşturur (3). Bu çalışmada karın ağrısı ile acil cerrahi polikliniğine başvuran hastaların %38.8'i erkek ve %61.2'si kadındı. Erkek hastaların ortalama yaşları 45,45±18,85, kadın hastaların ortalama yaşları 38,7±17,16 idi. Acil servise akut karın ağrısı ile başvuran erkek hastaların yaş ortalaması, kadın hastalarınkinden istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu.

Çalışmamızda, acilde parenteral tedavi uygulanan hastalar ile uygulanmayan hastalar karşılaştırıldığında, lökosit sayısı ve nötrofil oranı açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı, fakat acilde parenteral tedavi uygulanan grubun yaş ortalaması, uygulanmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti.

Acil polikliniklerine karın ağrısı ile gelen hastaların %30-40'ını yapılan tüm tetkiklere rağmen herhangi bir patolojinin saptanamadığı ve gözlem sırasında şikayetleri kendiliğinden gerileyen non-spesifik karın ağrılı hastalar oluşturur (4-6). Bu çalışmada da her iki cinsiyet grubunda da en sık konulan tanı non-spesifik karın ağrısı olmuştur. Tüm hastalar içinde non-spesifik karın ağrısı tanısının oranı %55'tir. Cinsiyetlere göre ayrı ayrı incelendiğinde ise, non-spesifik karın ağrısı tanı oranları kadınlarda %61,8; erkeklerde %44,3 olmuştur. Görüldüğü gibi bizim çalışmamızda bu oran, daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında onlardan daha yüksektir. Bu oranın bu kadar yüksek olmasının nedeni, toplumumuzda acil kavramının tam anlaşılamamış olması yanında, diğer polikliniklerdeki kalabalık ve bekleme süreleri ve sağlık otoritelerinin uyguladığı ücretlendirme politikası nedeni ile acil servisin giderek artan bir şekilde suistimal edilmesi olabilir.

Üriner sistem enfeksiyonları, akut ve kronik kolesistit, koledokolitiazis ve bilier pankreatit gibi hepatopankreatikobilier sistem hastalıkları kadınlarda daha yüksek oranda görülür (7,8). Bu araştırmada kadınlarda üriner sistem enfeksiyonları %3,9, hepatopankreatikobilier hastalıklar %6,9 oranında gözlendi. Hepatopankreatikobilier hastalık tanısı alan hastaların %56,75'i ve üriner sistem enfeksiyonu olan hastaların %60'ı kadındı. Bu çalışmada kadınlarda ikinci en sık konan tanının %8,2 oranla normal gebelik olduğu görülmektedir. Normal gebelik tanısının sıklığının yüksek olmasının nedeni, gebe hastaların da karın ağrısı çektiklerinde polikliniklerin yerine daha çok acil servise başvurmayı tercih etmeleri olabilir.

Nonspesifik karın ağrısı ve akut apandisit, genellikle genç erişkinlerde görülürken, hepatopankreatikobilier hastalıklar, divertiküler hastalıklar ve barsak obstrüksiyonları yaşlı populasyonda sıktır (6,9-11). Yaşlılarda akut karın sebeplerinin oranları; bilier sistem hastalıkları %30-35, intestinal obstrüksiyonlar %30, peptik ülser perforasyonu %10 ve akut apandisit %5-10 olarak sıralanmıştır (9,12,13). Bu araştırmada akut apandisit tanısı konan hastaların yaş ortalaması 33, nonspesifik karın ağrılı hastaların 39, bilier kolikli hastaların 44, akut kolesistitli hastaların 49 ve akut pankreatitli hastaların 60 idi. Normal gebelik tanısı alan hastaları göz önüne almadığımız takdirde; sırasıyla ailevi akdeniz ateşi (FMF), akut apandisit ve pelvik enflamatuar hastalık tanılı hastalar tüm karın ağrılı hastalar içinde yaş ortalaması en düşük hastalık gruplarını oluşturdu.

Karın ağrısının tanısında hikaye ve fizik muayene bulgularına eşlik eden lökositoz önemli bir tanı kriteri olarak kabul edilir (14,15). Bu araştırmada 101 (%20,2) hastanın lökosit değerleri yüksekti. Hem acil olarak opere edilen hasta grubunda, hem de herhangibir kliniğe yatışı yapılan hasta grubunda lökosit sayıları ve bu lökositler içindeki nötrofil oranları, diğer hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Lökosit değeri apandisit tanısında kullanılabilecek parametrelerden biridir (15,16). Nonspesifik karın ağrılı hastaların ortalama lökosit sayıları 9077 iken, akut apandisitte bu değer 12457 idi. Akut apandisitli hastaların % 59'unda lökositoz vardı. Akut kolesistitte ve pankreatitte lökositoz sık olarak görülür (17). Bu araştırmada akut pankreatitte ortalama lökosit sayısı 10447, akut kolesistitte ise 11500 idi.

Bu çalışmada, akut karın ağrısı ile başvurup herhangi bir branşa konsulte edilen hastaların lökosit sayıları ve nötrofil oranları, konsulte edilmeyenlerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Herhangi bir kliniğe yatırılan hastaların yaş, lökosit sayıları ve nötrofil oranları yatırılmayan hastalara oranla anlamlı derecede yüksek bulundu. Akut karın ağrısı ile başvurup acil operasyona alınan hastaların ise yaş olarak alınmayan grupla anlamlı farkı bulunmazken, lökosit sayıları ve nötrofil oranları bu grupta da anlamlı derecede yüksekti. Bu değerler, karın ağrısının konsultasyon, yatış ve operasyon gerektiren sebeplerinin daha fazla lökositoz ve nötrofiliye neden olduğunu gösterebileceği gibi; lökositoz ve nötrofil oranının hekimlere gerek konsultasyon isteme, gerekse yatış ya da operasyon kararı vermede yol gösterici olduğunu da ifade ediyor olabilir.

Genel olarak bakıldığında karın ağrısı şikâyeti ile acil polikliniklerine başvuran hastaların %20-25'ini hastaneye acil yatış gerektiren ciddi hastalıklar oluşturur. Bunlar; akut apandisit, akut kolesistit, akut pankreatit, mekanik intestinal obstrüksiyon, peptik ülser perforasyonu ve akut divertiküler hastalıklar olarak sıralanabilir (4). Acil cerrahi gerektiren hastalar acil polikliniklerine karın ağrısı ile gelen hastaların ancak %6-9'unu oluştururlar (11,18). Bu araştırmada acilden herhangi bir kliniğe yatışı yapılan hastaların tüm karın ağrılı hastalar içindeki oranı %16,2, acil olarak operasyon alınan hastaların oranı ise %5 oldu; toplam 81 hastaya yatış verilirken, 25 hastaya da acil cerrahi tedavi uygulandı. Yatırılan fakat acil olarak operasyona alınmayan hasta sayısı 56, tüm hastalara oranı ise %11,2 idi. Bu çalışmada, akut karın ağrısı ile acile başvurup herhangi bir kliniğe yatırılan hastaların oranı, daha önce yapılan çalışmalara göre düşük bulunmuştur. Bunun nedeni, non-spesifik karın ağrısı ile yapılan başvuru sayısının daha önce yapılan çalışmalara göre daha yüksek olması olabilir.

Akut apandisit en sık rastlanan acil cerrahi hastalıktır (19). Bu araştırmada acil cerrahi girişim uygulanan hastaların % 68'ini apendektomiler oluşturmaktaydı. Apandisit en sık 10-30 yaşlar arasında görülür (19). Bu araştırmada da apandisit yaş ortalaması 33 idi. Apandisit çocukluk döneminde kız erkek eşit oranda görülürken, yetişkin dönemde erkeklerde görülme sıklığı artar; bu dönemde erkek kadın oranının 3:2 olduğu bildirilmektedir (12,20,21). Bu araştırmada apandisit tanısı konan 17 hastanın 11'i (%64,7) erkek, 6'sı (%35,3) kadındı.

Apandisitte %80-90 oranında lökositoz vardır, ancak lökosit değeri perforasyon olmadıkça 18.000'in üzerine çıkmaz (19,22). Bir çalışmada apandisit tanısında lökosit değerinin duyarlılığı

%85 ve özgünlüğü %31.9 olarak bulunmuştur (16). Bir başka çalışmada non-komplike apandisit (akut inflame apandisit) ile komplike apandisitin (perforasyon ve/veya apse) lökosit değerleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (15). Bu çalışmada akut apandisit hastalarının %59'unde lökosit değeri yüksek bulundu. Bu oran, daha önce yapılan çalışmalara göre daha düşüktür.

Acil polikliniklerine karın ağrısı ile gelen hastaların %30-40'ını yapılan tüm tetkiklere rağmen herhangi bir patolojinin saptanamadığı ve gözlem sırasında şikayetleri kendiliğinden gerileyen nonspesifik karın ağrılı hastalar oluşturur (4,11,18). Nonspesifik karın ağrısı genç erişkinlerde görülür (18). Yaşlı hastalarda nonspesifik karın ağrısı oranı %15'den azdır (11). Bu araştırmada nonspesifik karın ağrılı hastaların yaş ortalaması 39 olarak bulundu.

SONUÇ

Acil kliniklere çok sayıda hasta karın ağrısı ile başvurmakta, bunların akut karın ağrısı olarak belirlenmesi ve acil cerrahi gerektiren karın ağrısı olup olmadığının ortaya konması, ayırıcı tanılarının yapılması çok sayıda laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri kullanılmasına rağmen zor olmaktadır. Çalışmamızda, acil servise akut karın ağrısı ile başvuran hastaların yüksek bir oranda spesifik bir tanı almadıkları gösterildi. Akut karın ağrısı ile başvurup yatırılan hastaların yaş, lökosit sayıları ve nötrofil oranları yatırılmayan hastalara oranla yüksek bulundu. Akut karın ağrısı ile başvurup acil operasyona alınan hastaların ise yaş olarak alınmayan grupla anlamlı farkı bulunmazken, lökosit sayıları ve nötrofil oranları bu grupta da yüksektir.

KAYNAKLAR

1. Şemin S, Güldal D. Acil servislere başvuran hastaların retrospektif analizi ve acil servislere yoğun başvuru nedenleri. Toplum ve Hekim 1993; 58:11-4.

2. Lameris W, Randen A, Dijkdraaf M, Bossuyt P, Stoker J, Boermeester M. Optimization of diagnostic imaging use in patients with acute abdominal pain (OPTIMA): Design and raionale. BMC Emergency Medicine 2007;7:9.

3. Aygencel G, Yılmaz U, Karamercan M, Karamercan A, İlhan MN. Acil serviste karın ağrısını değerlendirme maliyeti. Gazi Tıp Dergisi 2009;20:7-12.

4. Stefanidis D, Richardson WS, Chang L, Earle B, Fanelli RD. The role of diagnostic laparoscopy for acute abdominal conditions: an evidence-based review. Surg Endosc. 2009;23:16-23.

5. Pehlivan T, Çevik AA, Ateş E. Akut kolesistitli hastalarda demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının ultrasonografik bulgularla ilişkisi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2005;11:134-141.

6. Luken TW, Emerman E, Effron D. The natural history and clinical findings in undifferentiated abdominal pain. Ann Emerg Med 1993;22:690-6.

7. Dursun M, Yılmaz Ş, Canoruç F, Batum S, Kaplan A. Akut pankreatitli olgularımızın analizi. Dicle Tıp Dergisi 2001;28:19-27.

8. Akay H, Duranay M, Akay A. Üriner sistem enfeksiyonlarından izole edilen mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılığı. İstanbul Tıp Fakültesi 2006;69:1-5.

9. Ağalar F, Özdoğan M, Daphan ÇE, Topaloğlu S, Sayek İ. Akut karınla başvuran geriatrik hastalarda cerrahi tedavi ve sonuçları. Turkish Journal of Geriatrics. 1999;2:1-4.

10. Raheja SK, McDonald PJ, Taylor I. Non-specific abdominal pain-an expensive mystery. J R Soc Med 1990;83:10-1.

11. Bavunoğlu I, Şirin F. Akut cerrahi karını taklit eden cerrahi dışı nedenler. Türkiye Klinikleri Cerrahi Tıp Bilimleri 2005;10:30-35.

12. Menteş Ö, Eryılmaz M, Yiğit T, Taşçı S, Balkan M, Kozak O, et al. 60 yaş üstü apendektomili olgularımızın retrospektif analizi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2008;7:36-41.

13. Durukan P, Çevik Y, Yıldız M. Acil servise karın ağrısı ile başvuran yaşlı hastaların değerlendirilmesi. Turkish journal of geriatrics 2005;8:111-14.

14. Menteş A, Sayek İ. Temel Cerrahi. 2. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 1996. s.1393-1402.

15. Eryılmaz R, Şahin M, Alimoğlu O, Baş G, Özkan OV. Negatif apendektomileri önlemede C-Reaktif protein ve lökosit sayımının değeri. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2001; 17:142-45.

16. Yang HR, Wang YC, Chung PK, Chen WK, Jen LB, Chen RJ. Laboratory tests in patients with acute appendicitis. ANZ J Surg 2006;95:631-7.

17. Fisher JE, Nussbaum MS, Chance WT, Luchette F. Manifestation of Gastrointestinal Disease. Schwartz SI. Principles of Surgery. 7th ed. New York: McGraw-hill,1999: p.1033-79

18. Özgüç H, Çakın N, Duman U. Akut nonspesifik karın ağrılı olguların bir yıllık prognozları, semptom ve bulguların tanısal doğruluğu. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2008;14:118-24.

19. Ertekin C, Güloğlu R, Taviloğlu K. Akut Karın Hastasına Yaklaşım: Acil Cerrahi. Nobel tıp kitabevi; 2009. s.257-77.

20. Cueto J, Diaz O, Garteiz D, Rodrigez M, Weber A. The efficacy of laparoscopic surgery in the diagnosis and treatment of peritonitis. Experience with 107 cases in Mexico City. Surg Endosc 1997;11:366-70.

21. Diethelm AG, Standley RJ. Robbin ML. Texbook of Surgery . 15th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1997. p.825-46.

22. Jaffe BM, Berger DH. Appendiks. In: Brunicardi FC. Schwartz's Principles of Surgery. 8th edition.New York: Mc Graw-hill, 2004: p. 1119-39 .

SUDDEN ONSET DEAFNESS IN GUILLAIN BARRÉ SYNDROME: RIGHT SIDE ACOUSTIC NERVE LESION

Vahide Aslıhan Durak[1]
Bursa Uludag University Medical Faculty, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Guillain-Barré Syndrome (GBS) is a paralyzing disorder of the peripheral nerves. Usually emergency doctors are first to see GBS patients as the illness proceeds. Early diagnosis of GBS is important to provide a better outcome as delayed treatment can lead to respiratory and cardiac symptoms. Here in this case we report a patient with Guillain Barré Syndrome , who applied to the emergency department only with sudden onset of deafness and without any neurological complaints.

CASE REPORT

A 43 year old male patient applied to the emergency department with sudden onset of deafness on the left ear. On neurologic examination ,neurologic deficits such as areflexia, nistagmus,sensorimotor deficits in distal extremities or facial diplegia were not found. The patient was observed in emergency department for a while and afterwards brain computerised tomography and magnetic resonans imaging were planned. The results were both normal. The next day , auditory brainstem responses were assessed. On left side, with the 100 dB stimulus 1, 3, 5 wave latencies were within normal limits.There was hearing loss on left side and this was due to the acoustic nerve lesion of right side. However on the right side, with the 95 dB stimulus, no hearing loss was obtained. The patient was admitted to neurology clinics for intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy and discharged after 1 week with good prognosis.

DISCUSSION

Our case differs from the other cases that had ben reported in several years, as most of them report a bilateral hearing loss in patients with Guillain Barré Syndrome.

CONCLUSIONS

In conclusion we would like to emphasize the importance of a rare clinical finding of Guillain Barré Syndrome especially for emergency medicine doctors.

KEYWORDS: deafness, emergency medicine, Guillain Barre Syndrome.

INTRODUCTION

Guillain-Barré Syndrome (GBS) is a paralyzing disorder of the peripheral nerves.

It can also be named as postinfectious polyneuropathy (1).Usually emergency doctors are first to see GBS patients as the illness proceeds. Early diagnosis of GBS is important to provide a better outcome as delayed treatment can lead to respiratory and cardiac symptoms (2). Given that GBS is rare, presents with the common chief complaint of weakness,sometimes other complaints can be seen such as hearing loss. The rate of sensorineural hearing loss is also very rare in this syndrome (3). Here in this case we report a patient with Guillain Barré Syndrome , who applied to the emergency department only with sudden onset of deafness and without any neurological complaints.

CASE REPORT

A 43 year old male patient applied to the emergency department with sudden onset of deafness on the left ear. On neurologic examination ,neurologic deficits such as areflexia, nistagmus,sensorimotor deficits in distal extremities or facial diplegia were not found. The external ear canal was examined in case of foreign body and infection but nothing was obtained.

Glasgow Coma Scale of the patient was 15 points. The blood pressure was 140-90 mmHg, heart rate : 80 beat / minute and body temperature was: 36.7 degree Celcius.The ECG of the patient was normal sinus rythm. Routine laboratory studies were not remarkable with the exception of mild hyponatremia (134 mEq/L). Chest X-ray was normal. The patient was observed in emergency department for a while and afterwards brain computerised tomography and magnetic resonans imaging were planned. The results were both normal. The next day , auditory brainstem responses were assessed. On left side, with the 100 dB stimulus 1, 3, 5 wave latencies were within normal limits.There was hearing loss on left side and this was due to the acoustic nerve lesion of right side.However on the right side, with the 95 dB stimulus, no hearing loss was obtained. The patient was admitted to neurology clinics for intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy and discharged after 1 week with good prognosis.

DISCUSSION

Our case differs from the other cases that had ben reported in several years, as most of them report a bilateral hearing loss in patients with Guillain Barré Syndrome (3-6). In 1987 a case with a right side hearing loss was reported by Pall et al. (7). As obtained from the studies, autoimmune mechanisms may be responsible for GBS associated hearing loss and serum antibodies can be measured in this kind of patients but we were unable to measure these antibodies in our patient. However Yuki et al., conducted a study about the frequency of these antibodies and found that they did not differ significantly between the GBS patients and control subjects (8). Further immunological studies are therefore needed to find out if these antibodies exist in GBS patients with hearing loss. There are many reasons for sudden onset of hearing loss. Magnetic resonans imaging is commonly performed in this patients to make differantial diagnosis as it is able to distinguish the underlying pathology of inner ear. However our patient had no positive finding on brain magnetic resonans imaging. Also electrophysiological findings were evaluated , ABR responses were within normal limits. In other cases reported by Nelson et al. (9) and Yano et al. (6) no elucidation of the five waves were found.

CONCLUSION

In conclusion we would like to emphasize the importance of a rare clinical finding of Guillain Barré Syndrome especially for emergency medicine doctors.

REFERENCES

1- Donofrio PD. Guillain-Barré Syndrome. Continuum (Minneap Minn). 2017 Oct;23(5, Peripheral Nerve and Motor Neuron Disorders):1295-1309.

2- Goodfellow JA, Willison HJ. Guillain-Barré syndrome: A century of progress. Nat Rev Neurol. 2016 Dec;12(12):723-31.

3- Ueda N, Kuroiwa Y. Sensorineural deafness in Guillain-Barré syndrome. Brain Nerve.2008; 60: 1181-86.

4- Herinckx C, Deggouj N, Gersdorff M, Evrard P, Guérit JM. Guillain-Barré syndrome and hypacusia. Acta Otorhinolaryngol Belg.1995; 49: 63-7.

5-Tamura M, Tajiri N, Sakamaki S, Tada Y, Takasu T. Acute polyradiculoneuritis with severe hearing loss. A case report. Neurol Med.1997; 46: 181-4.

6- Yano S, Goto H, Fujishita S, Matsuo H, Shibuya N. Bilateral severe perceptive deafness in Guillain-Barré syndrome, after IVIG treatment. A case report. Neurol Med.1999; 51: 457-60.

7- Pall HS, Williams AC. Subacute polyradiculopathy with optic and auditory nerve involvement. Arch Neurol. 1987;44: 885-7.

8- Yuki N, Tagawa Y, Handa S. Autoantibodies to peripheral nerve glycosphingolipids SPG, SLPG, and SGPG in Guillain-Barré syndrome and chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. J Neuroimmunol 1996;70: 1-6.

9- Nelson KR, Gilmore RL, Massey A.Acoustic nerve conduction abnormalities in Guillain-Barré syndrome. Neurology.1998; 381263- 66.corded.

THE EFFECTIVENESS OF CRISP METHOD ON PRIMARY CARDIAC ARRHYTHMIAS INTERPRETATION ACCURACY OF THE NURSES

Gülşah Çıkrıkçı Işık
University of Health Sciences Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Cardiac arrhythmias are an important and life-threatening condition for emergency department (ED) admittance, for this reason, cardiology guidelines advising to obtain and interpretation of electrocardiography (ECG) as soon as possible [1]. Since the ECG and the patient's monitorization are usually performed by nurses, the health care providers who first realize the risky events become nurses [2]. Therefore, the ability of the nurses to interpret the ECG correctly and to identify the arrhythmias that may be life-threatening is an important step in the early initiation of appropriate treatment for this patients.

The aim of the present study was to assess the effect of CRISP method for primary cardiac arrhythmias interpretations of the nurses.

METHODS

Study design

This is a prospective study that was conducted in a training and research hospital after receiving approval from the local ethics committee, between 01.06.2019 and 31.12.2019. This study used a pretest/posttest design. Aim of the study was the assessment of normal sinus rhythm (NSR) and primary cardiac arrhythmias. First, participants were asked to fill out the study forms which included descriptive data such as age, gender, department, professional experience, graduation status (university / high school) and postgraduate education on ECG interpretation. Then pretest was applied. The study test included 15 ECGs related to primary cardiac arrhythmias. Participants were asked to interpret the rhythm and write the answer under the relevant ECG on test forms within 15 min. To ensure the study would be as accurate and scientifically rigorous as possible, each participant answered the test questions individually.

Immediately after the pretest, nurses were instructed in arrhythmia interpretation using CRISP method [3]. At the end of this education program, participants received the posttest.

Statistical analyses

The statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). After assessing normal distribution using the Shapiro-Wilk test, all variables were described in terms of mean ± standard deviation or median and interquartile range (IQR) (25–%75). To determine the statistical differences between the groups, the student's t-test was used to calculate the parametric values, and the Mann–Whitney U test was used to calculate the non-parametric values. The Robust ANOVA test was used to analyze the differences in test scores among nurses from different departments and different professional experience. The Wilcoxon Signed Ranks test was used to analyze the differences among the pretest and the posttest scores and McNemar test was used to analyze the unique differences between the answers of pretest and posttest questions. A p value of less than .05 was considered statistically significant.

RESULTS

Total of 150 participant included into the study. Median age of the participants was 40 (IQR 34- 43) and 82.4% were female. Half of the participants had postgraduate education on ECG interpretation.

There was no difference between the pretest scores of the participants in terms of gender, department of work, professional experience or graduation status. However there was a significant difference between the nurses who had post-graduation education on ECG interpretation or not (p= .002).

Then the posttest scores were analyzed and there was no difference between the posttest scores of the participants in term of department of work, professional experience, graduation status or having postgraduate education on ECG interpretation. There was just a significant difference in terms of gender between the posttest scores, female participants had higher scores ($p < 0.05$).

There was a significant increase at test scores after the education program. Median of test score increased from 3(IQR 2 – 5) at pretest to 7 (IQR 5 – 9) at posttest ($p < .001$). In general participant were mostly failed at questions about blocks and most successful at questions about fatal arrhythmias after education. All the results were summarized in table 1.

DISCUSSION

This study demonstrated that accuracy of cardiac rhythm interpretation of nurses was very low that the identification of most important fatal rhythm, VF, was just 26.6% at pretest. There was no difference at pretest scores in terms of gender, department of work, professional experience or graduation status; but having postgraduate education on ECG interpretation made difference on this issue. Study also showed that CRISP method was an easy and simple way for effective ECG education and accurate ECG interpretation of the nurses. Posttest scores of the participants increased significantly, especially the accurate interpretation of the fatal arrhythmias, after the education program.

There is no established evidence based standard method for "teaching" ECG, however main learning activity in the literature occurred through lecture formats supplemented by small group practical teaching with ECG interpretation rehearsal, as we did in our study [4]. But the think we did differently was teaching how to use CRISP method during ECG interpretation. According to our knowledge this is the first study evaluating the effect of CRISP method on ECG interpretation, and our opinion is, it is an effective, simple and easy way of accurate ECG interpretation. The significant increase at posttest scores after only a two hour education program was the evidence of the success of this method.

In general, studies demonstrated that nurses had difficulty in recognizing tachyarrhythmias and heart blocks, and were better at recognizing bradyarrhythmias [5, 6]. Our results were similar with the literature, and mostly failed questions were blocks and AF and most correctly answered questions were NSR, A and SB in the pretest. However after training program success rates for fatal tacharrhythmias (VF, VT) were increased significantly, nevertheless blocks were still the mostly failed questions at posttest. CRISP method provides us structured ECG interpretation for basic arrhythmias, but additional teaching might be necessary to progress from that simple approach and accurate rhythm description to more precise identification especially for specific arrhythmias including heart blocks.

CONCLUSION

This study showed that primary cardiac arrhythmias interpretation accuracy of the nurses were very low, especially at tachyarrhythmias and heart blocks. The success of ECG interpretation was not affected by variables such as gender, department of work, professional experience or graduation status; but having postgraduate education on ECG interpretation made difference on this issue. CRISP method is an effective, simple and easy method for accurate ECG interpretation of the nurses. Posttest scores of the participants, especially the accurate interpretation of the fatal arrhythmias, increased significantly after training.

REFERENCES

1. Zhang H, Hsu LL. The effectiveness of an education program on nurses' knowledge of electrocardiogram interpretation. Int Emerg Nurs. 2013; 21(4): 247-51. doi: 10.1016/j.ienj.2012.11.001.

2. Hatice Dilek Doğan, Mehmet Melek. Determination of the Abilities of Nurses in Diagnosing the ECG Findings about Emergency Heart Diseases and Deciding the Appropriate Treatment Approaches. Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing 2012; 3(3): 60-69 I doi: 10.5543/khd.2012.007

3. Atwood D, Wadlund DL. ECG Interpretation Using the CRISP Method: A Guide for Nurses. AORN J. 2015; 102(4): 396-405; quiz 406-8. doi: 10.1016/j.aorn.2015.08.004.

4. Breen CJ, Kelly GP, Kernohan WG. ECG interpretation skill acquisition: A review of learning, teaching and assessment. J Electrocardiol. 2019; 12. pii: S0022-0736(18)30641-1. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2019.03.010.

5. Varvaroussis DP, Kalafati M, Pliatsika P, Castrén M, Lott C, Xanthos T. Comparison of two teaching methods for cardiac arrhythmia interpretation among nursing students. Resuscitation. 2014; 85(2): 260-5. doi: 10.1016/j.resuscitation.2013.09.023.

6. Keller KB, Raines DA. Arrhythmia knowledge: a qualitative study. Heart Lung. 2005; 34(5): 309-16. doi: 10.1016/j.hrtlng.2005.05.001

Table 1: Comparison of the pretest and posttest scores (n)

Variable	Pretest score		Posttest score		P value
General test score	3 (2 – 5)		7 (5 – 9)		<.001
	T	F	T	F	
Normal rhythm and fatal arrhythmias					
Normal sinus rhythm	110	40	74	76	<.001
Asystole	109	41	146	4	<.001
Ventricular fibrillation	40	110	104	46	<.001
Ventricular tachycardia	33	117	121	29	<.001
Atria-ventricular blocks					
1st degree atria-ventricular block	17	133	26	124	.094
2nd degree atria-ventricular block Mobıtz Type I	19	131	45	105	<.001
2nd degree atria-ventricular block Mobıtz Type II	12	138	33	117	.001
3th degree atria-ventricular block- one	10	140	55	95	<.001
3th degree atria-ventricular block- two	17	133	11	139	.161
Other arrhythmias					
Sinus bradycardia	83	67	76	74	.244
Sinus tachycardia	37	113	65	85	<.001
Supra ventricular tachycardia	29	121	84	66	<.001
Atrial flutter	13	137	107	43	<.001
Atrial fibrillation – one	17	133	46	104	<.001
Atrial fibrillation – two	7	143	39	111	<.001

** Abbreviations: T: true, F: false*

INCIDENTALLY DETECTED GIANT LEFT VENTRICULAR PSEUDOANEURYSM IN EMERGENCY SERVICE

İbrahim Halil İnanç[1]
Besni State Hospital

INTRODUCTION: Transthoracic echocardiography (TTE) is commonly used in the diagnosis, management, and follow-up of patients with any suspected or known heart diseases. It provides information about valves, pumping function, the location and extent of any tissue damage.It also helps to detect any other systemic pathologies caused by cardiac malfunction.

CASE : 85 year-old male patient admitted to emergency room due to shortness of breath.He had a history of Coronary artery bypass grafting (CABG) 10 years ago. Vital signs were; Blood pressure: 95/55 mmhg, Fever: 37°C, Pulse: 75 bpm, Saturation: 88%. ECG findings were sinus rhythm with ST elevation of V1-4 derivations without any resiprocal change (FIGURE 1). It was supposed as a typical left ventricular apical aneurysm but TTE revealed a ruptured apical segment, and dyskinetic giant pseudoaneurysm extending through left venticule (FIGURE 2). Pseudoaneurysm had organized thrombus located in apical part and so many mobile thrombi located in other parts(FIGURE 3-4). The patient was inoperable due to high risk of surgery.After medical treatment he was discharged ,routine clinical and TTE examinations was performed. Interestingly ; although there were such a thrombus burden and high risk of systemic embolism , he did not suffered any diagnosed serebrovascular event. Sudden cardiac death (SCD) occured 6 months later.

DISCUSSION: This case highlights the value of routine use of TTE during an examination of a patient especially in emergency service. Because being of cheap,fast,non-invasive ; It is still a

powerful tool for evalution of cardiovascular pathologies and related complications.Therefore, all clinically suspected patients should be assessed with TTE in the emergency room.

KEYWORDS: Transthoracic echocardiography(TTE), Coronary artery bypass grafting (CABG), Pseudoaneurysm

THE ROLE OF BLOOD AND SPUTUM EOSINOPHILIA IN EXACERBATED ASTHMATIC PATIENTS WHO ADMITTED TO THE EMERGENCY SERVICE

Burcu Yormaz[1]
Selcuk University, Department of Pulmonology

INTRODUCTION: Asthma is defined as chronic airway inflammation that progresses with episodic reversible airway narrowing.Nowadays, asthma treatment is control-oriented and the goal is to achieve asthma control. Although asthma seems to be a single disease, in recent studies, phenotypic and genotypic differences were found in each patient. Due to this difference, recently there has been an increased interest in biomarkers such as eosinophils in diagnosing the appropriate treatment approach for each patient.The aim of this study is to highlight the effect of eosinophilic asthma, an important phenotype of asthma, on asthma control and to point out that eosinophilia is a valuable marker to direct treatment in the emergency room or outpatient clinic.

MATERIAL AND METHODS: Of 115 patients were evaluated who have hospitalized by applying to the Emergency Service of Selcuk University Faculty of Medicine. All of the participants have evaluated by the asthma control test recommended by The Global Initiative for Asthma (GINA) (1) guideline. Patients who have 3 or more of these symptoms were evaluated as uncontrolled asthma, 1-2 patients were partially controlled asthma, and patients with no symptoms were controlled asthma.

RESULTS: Age, gender, Body Mass Index (BMI), serum C-Reactive Protein (CRP) values were not statistically different between the three groups(p0.05) .The number of exacerbations in last year was highest in the uncontrolled group and lowest in the controlled group, the difference was statistically significant (p=0.02). Sputum and blood eosinophil count detection were highest in the uncontrolled group and lowest in the controlled group, the difference was statistically significant(p<0.001).

CONCLUSION: Eosinophilic asthma is an important phenotype and its treatment is an inhaler steroid. The blood eosinophil count is also important in deciding for eosinophilic asthma. If appropriate treatment is given, the number of asthma attacks and emergency applications, and the cost spent for asthma are significantly reduced.

Table.1 Demographic, clinical characteristics of patients with controlled asthma, partial controlled asthma and uncontrolled asthma

Variable	Controlled (n=35)	Partial Controlled (n=35)	Uncontrolled (n=45)	p
Age (year)	60.08±9.05	59.91±8.22	62.15±9.32	0.450
Gender (K/E)	31/4	29/6	37/8	
BMI	30.13 ± 6.25	32.25 ± 5.06	32.18 ± 6.28	0.227
Number of exacerbations within the last one year	0.82 ± 0.62[a]	0.99 ± 0.87[a]	1.87 ± 1.02[b]	0.002
Sputum eosinophil count, %	0.90 ± 1.22[a]	1.48 ± 0.87[a]	3.02 ± 2.25[b]	<0.001
Blood eosinophil count, cell/µL	0.15 ± 0.13[a]	0.21 ± 0.11[a]	0.32 ± 0.25[b]	<0.001
CRP, mg/dL	1.56 ± 1.70	1.39 ± 0.96	1.62 ± 0.87	0.690

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNE SATÜRASYON EĞİTİMİNİ EN UCUZ NASIL VEREBİLİRİZ?

Mustafa Boğan[1]
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Basit ve kompleks kesi sütürasyonu neredeyse acil servislerin rutin işleri arasındadır. Medikal öğrencilerine sutur eğitimi vermek için çeşitli modellemelerle yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur (1,2). Tavuk derisi sık kullanılan eğitim materyallerindendir (1,3). Ancak birçok durumda cerrahi sutur materyalleri kullanılmaktadır (3, 4). Üzerinde çalışılan material (tavuk, domuz vs) ucuz olsa da cerrahi sutur materyallerinin kullanılması maliyeti artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı; tıp fakültesi öğrencilerine daha ucuz bir yöntemle sutur eğitimi verebilmektir.

PROSEDÜR VE GERİ BİLDİRİMLER: Tıp fakültesi 5. sınıf öğrencilerine sutur eğitimi verebilmek amacıyla Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesinde bulunan Mesleki beceri laboratuvarı kullanılmıştır. Laboratuvarda bulunan masalar şeffaf filmle kaplandıktan sonra bütün tavuklar üzerinde düzgün ve kompleks kesiler oluşturulmuştur. Kompleks kesiler Z,Y veya O şeklinde veya parçalanma şeklinde oluşturulmuştur. Yapılan işlemler "Tüm sütür ve biyopsi performanslarını objektif olarak değerlendirmek için Global Derecelendirme Ölçeği" ile değerlendirilmiştir. Bu ölçek her biri 1-5 arasında puanlandırılan toplam 8 parametreden oluşmaktadır ve uygulayıcı minimum 8, maximum 40 puan ile değerlendirilmektedir. Bu parametreler; dokuya yaklaşım, işlem süresi, cerrahi enstruman kullanım becerisi, sütürasyon becerisi (biyopsiler için eksizyon becerisi olarak değerlendirilir), işlem akışı, prosedus hakkında bilgi, çıkan işlemin kalitesi ve total performans değerlendirmesi şeklindedir. Bu kesilerin sütürasyonunda Hauptner tipi cerrahi iğneler ve basit terzi ipi kullanılmıştır. Hauptner tipi iğneler; arkası delikli, ucu zivri iğneler olup, basit terzi makarasından istenilen uzunlukta alınan ipler takılarak tekrar tekrar kullanılabilmektedir (Figür-1). Toplamda 21 öğrenci ile çalışılmıştır. Her öğrenci Hauptner tipi cerrahi iğneler ile bir düzgün bir de kompleks kesi sütürasyonu yapmıştır. Düzgün kesilerin sütürasyonu neticesinde ortalama ölçek puanı 32 iken, kompleks kesilerde ortalama ölçek puanı 24'tür (Figür-2 ve Figür-3)

TARTIŞMA: Sütürasyon gerektiren yaralanmalarda, yaranın doğru kapatılması önemli ve gerekli bir beceri olup, mezuniyet öncesi tıp fakültesi öğrencilerinin mutlaka öğrenmeleri ve pratik yapmaları gereken bir durumdur (5). Gerçek hastaların üzerinde sütür pratiğini gerçekleştirmek, uygulayıcı için hem travmatik hem de medikolegal problemlere yol açma potansiyeli olması nedeniyle sorunlu bir tercihtir. Bu nedenle birçok eğitimci, sütürasyon eğitimini simüle ederek vermeyi planlamıştır. Cansız hayvan örnekleri ve cerrahi sütür materyalleri ile yapılan bu eğitimler, sütürasyon becerisinin arttırılmasında fayda sağlamaktadır (3,4,5). Cerrahi sütür materyalleri olarak ipek, prolen gibi emilmeyen sentetik ürünler kullanılmaktadır. Ancak eğitim amacıyla her öğrenciye en az 2 adet kullanacak olsak ciddi bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Bu ürünlerin dolaşımdaki fiyatı 7 ile 19 tl arasında değişmektedir. 21 öğrenci için hesap ettiğimizde en ucuz maliyet 21x7x2= 294 tl (öğrenci sayısı 21, 7 tl en ucuz fiyat, 2 her öğrencinin yaptığı pratik uygulama sayısı). Her sınıfta 240 öğrencinin olduğu bir tıp fakültesinde bir sezonluk maliyet yaklaşık 3360 tl'dir diyebiliriz.

Çalışmamızda kullandığımız Hauptner tipi cerrahi iğnelerin piyasadaki fiyatı 109-170 tl arasındadır ve her pakette 19 adet iğne bulunmaktadır. Bu iğnelerin arkasında iplik takılabilecek bir delik bulunmaktadır. Her işlem bitiminde yeni bir iplik takılıp tekrar kullanılabilmektedir. Ayrıca iğneler yıkanıp tekrar tekrar kullanılabilmektedir. 19 adet iğne ile tüm sezon boyunca pratik yapılabilmektedir. Ayrıca iplik olarak kullandığımız sentetik terzi iplerinin makara fiyatı 1-3 tl arasındadır. 21 kişilik öğrenci grubuyla 1 makara iplik (yaklaşık 50 metre) kullanılmıştır.

SONUÇ: Kullandığımız materyaller ile tıp fakültesi öğrencilerine daha ucuz ve daha fazla sütürasyon pratiği imkanı sağlanmıştır.

Anahtar kelimeler; Acil Tıp, Sütür Eğitimi, Tıp fakültesi öğrencileri

KAYNAKLAR

1) Tokuhara, K. G., Boldt, D. W., & Yamamoto, L. (2004). Teaching suturing in a workshop setting: a comparison of several models. *Hawaii medical journal*, *63*(9).

2) Xeroulis, G. J., Park, J., Moulton, C. A., Reznick, R. K., LeBlanc, V., & Dubrowski, A. (2007). Teaching suturing and knot-tying skills to medical students: a randomized controlled study comparing computer-based video instruction and (concurrent and summary) expert feedback. *Surgery*, *141*(4), 442-449.

3) Khalil, P. N., Siebeck, M., Mutschler, W., & Kanz, K. G. (2009). The use of chicken legs for teaching wound closure skills. *European journal of medical research*, *14*(10), 459.

4) Lawrence, T. L., & Wiviott, W. (1978). Use of turkey skins for surgical teaching. *J Fam Pract*, *6*, 69-70.

5) Denadai, R., Saad-Hossne, R., & Souto, L. R. M. (2013). Simulation-based cutaneous surgical-skill training on a chicken-skin bench model in a medical undergraduate program. *Indian journal of dermatology*, *58*(3), 200.

Figürler

Figür-1

Figür-2

Figür-3

PARMAKTA KOMPARTMAN SENDROMUNUN NADİR GÖRÜLEN BİR NEDENİ: GRESS YAĞI TABANCASI OLGUSU

Doç. Dr. Erdinç Acar
Ankara Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi

AMAÇ: Parmakta kompartman sendromu literatürde nadir olarak görülmektedir. Kompartman sendromu tedavisinde sıklıkla fasiotomi, seri debridmanlar ve cilt greftlemesi ameliyatları uygulanmaktadır. Çalışmada; parmakta kompartman sendromunun nadir görülen bir nedeni olan gres yağı tabancası olgusunun, tanı ve tedavi protokolü amaçlandı.

YÖNTEM: 40 yaşında erkek hasta. 20 günlük sağ el 2.parmakta gress yağı tabancası (iş kazası) sonucunda Acil servise başvurdu. Sağ el 2.parmakta MP (metakarpofalangeal) eklemden başlayıp distal volar pulpaya kadar uzanan, parmağın özellikle radial tarafında ödem ve sertlik mevcuttu. Parmağın radial tarafında hipoestezi mevcuttu. Parmak dolaşımının çok iyi olmadığı görüldü. Parmağın pasif olarak ekstansiyon hareketiyle yayılan şiddetli ağrısı olduğu görüldü. Hastaya acil şartlarda, ameliyathanede ilk seansta fasiotomi uygulandı. Parmağın volar cilt örtüsünün yumuşadığı, radial taraf dijital arter ve sinirin baskı altında kalıp büzüştüğü ve cilt altından yeşil renkli gress yağının boşalması izlendi. Yaklaşık 2000 cc SF (serum fizyolojik) ile yıkama yapıldı. Ameliyat sonrası parmaktaki sertliğin yumuşadığı ve parmak dolaşımının daha iyi olduğu görüldü. Ameliyat sonrası antibiyotik tedavisi başlandı. İkinci seansta debridman uygulandı. Daha sonraki takiplerinde cilt örtüsünde hafif nekroze alan gelişmesi üzerine, sol uyluk anterolateralden alınan full thickness cilt grefti ile sağ el 2.parmaktaki açık alan kapatıldı. Ameliyattan

21 gün sonra dikişler alındı. Dikişler alındıktan sonra fizik tedavi ve rehabilitasyon aşamasına geçildi. Olgu ortalama 6 ay takip edildi.

BULGULAR: Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon görülmeksizin cilt greftinin, fasiotomi alanını güzel bir şekilde kapatmış olduğu görüldü. Parmağın radial tarafında hipoestezinin devam ettiği ama ameliyat öncesine göre daha iyi olduğu takiplerde anlaşıldı. Sonuç fonksiyonel ve estetik olarak tatmin edici bulundu.

SONUÇ: Acil servise geç başvuru yapmış, parmakta nadir görülen kompartman sendromu da olsa, parmağın yaşayabilmesi için erken yapılacak fasiotomi, seri debridmanlar ve cilt grefti ameliyatları iyi bir seçenektir. Kompartman sendromunda erken konulan tanı ve uygulanacak cerrahi tedaviler akılda bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Cilt grefti, Debridman, Fasiotomi, Gress yağı tabancası, Kompartman sendromu

ABSTRACT

OBJECTIVE: Compartment syndrome of the finger is extremely rare in the literature. Treatment primarily includes fasciotomy, serial debridement, and skin grafting. Herein, we report a rare case of compartment syndrome of the finger due to the occupational accident with a grease oil dispenser and discuss diagnosis and treatment protocol.

CASE PRESENTATION: A 40-year-old male patient was admitted to the emergency department with the injury of index finger of the right hand. His medical history revealed that he experienced an occupational accident while using a grease oil dispensing gun 20 days ago. Physical examination revealed edema and stiffness starting from the metacarpophalangeal joint of the index finger extending toward distal volar pulp, which was more prominent in the radial side of the finger. Passive extension of the finger yielded severe pain. In the emergency setting, the patient underwent fasciotomy during the first session. The overlay over the volar skin became softened and radial digital artery and nerve became squeezed, leading to discharge of the green-color grease oil subcutaneously. The operation site was washed using about 2,000 cc physiological saline. Postoperatively, the stiffness of the finger became softened and circulation was improved. Antibiotherapy was initiated. In the second session, debridement was applied. In later sessions, mild necrosis was observed and a full-thickness skin graft which was harvested from the anterolateral left thigh, was used to cover the wound surface. On postoperative Day 21, all sutures were removed and the patient was scheduled for a physical therapy and rehabilitation protocol. The patient was followed for six months.

RESULTS: No postoperative complication was seen and the wound closure was covered by the skin graft successfully. Despite improvement compared to preoperative period, in the radial side of the finger, hypoesthesia persisted postoperatively. The functional and aesthetic outcomes were satisfactory.

CONCLUSION: Despite late admission, early fasciotomy, serial debridement, and skin grafting are critical for the survival of the finger in patients with compartment syndrome of the finger. Early diagnosis and surgical treatment modalities should be considered in such cases.

KEYWORDS: Skin graft, debridement, fasciotomy, grease oil dispensing gun, compartment syndrome.

PRIMER PSOAS ABSESI

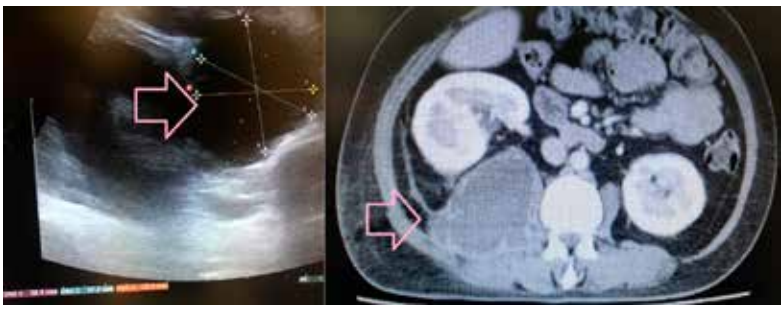
Engin Kölükçü, Tufan Alatlı[1], Mehmet Fatih Daşıran, Latif Mustafa Özbek
Tokat Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Primer psoas apsesi hematojen veya lenfatik yollarla tipik olarak monobakteriyel enfeksiyonlar sonucu gelişmektedir. Etken sıklıkla S.aureus'tur (%42.9) . Primer psoas apsesi nadir görülen, tanısı geç ve zor konulan bir hastalık olup yapılan epidemiyolojik çalışmalarda gelişmiş ülkelerde insidansı yıllık 12 yeni vaka olarak bildirilmiştir. Tropikal ve sosyoekonomik düzeyi geri kalmış topluluklarda daha sık görülmektedir. Olguların çok büyük bir bölümü acil kliniklerine ateş, üşüme titreme hissi, ipsilateral bacak fleskiyon ve eksternal rotasyonda yaşanılan kramplar, karın ve bel ağrısı yakınmaları ile başvurmaktadırlar. Bu sunumunda acil kliniğimizde psoas apsesi tanısı konulan olgunun tanı ve tedavi basamakların aktarılması hedeflenmiştir.

OLGU: 46 yaşında bayan hasta acil kliniğimize 1 gece önce başlayan ateş ve bel ağrısı yakınması ile başvurdu. Özgeçmişinde 7 yıl önce tip 2 diyabetes mellitus tanısı aldığı ve metformin kullandığı öğrenildi. Bunun dışında özellik mevcut değildi. Hastanın atesi 38,5 derece, nabzı 109/dk, solunum sayısı 25/dk ve tansiyonu 100/60 mm Hg olarak değerlendirildi. Eloktrokardiyografisinde sinüs taşikardisi dışında patolojik bulgu izlenmedi. Lomber ve parasakral bölge palpasyonla ağrılı, sağ kalça eklem hareket açıklıkları kısıtlı idi. Düz bacak kaldırma testi ve laseque: -/- olarak gözlemlendi. Diğer sistem muayeneleri doğal bulundu. Laboratuvar tetkiklerinde sedimentasyon: 81 mm/saat (6-15), CRP: 397 mg/L (0-5), Hb: 10.6 gr/dl, Lökosit: 15800 K/uL idi. Periferik yaymada %80 parçalı hakimiyeti mevcuttu. Hastaya yapılan görüntülemelerde sağ iliakus kasında ve psoas kası distalinde 58x57x53 mm'lik abse formasyonu izlendi. Sakroiliak ekleme komşu sağ iliak kanat posterior kesimde ve sağ gluteal kaslarda enfeksiyöz prosese sekonder ödemler gözlemlendi (Resim1). Psoas absesi tanısı konulan hastaya perkütan drenaj uygulandı (Resim 2). Abse mayiinden alınan kültürde metisilline dirençli Staphylococcus aereus üremesi olan olguya 14 gün süre amoxicillin trihidrat ve potasyum klavulonat 1000 mg 2x1/gün verildi. Enfeksiyon parametreleri ve semptomları gerileyen hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA: Psoas apseli olgularda tanıda geç kalındığında durumlarda %2-20 arasında mortal seyretmektedir. Bu sebepten ötürü bel ağrısı ve ateş ile acil servislere başvuran hastalarda psoas apsenin ön tanılarda yer almasının son derece önemli olduğu düşüncesindeyiz.

Resim 1: Psoas apsesinin radyolojik görüntüsü



Resim 2: Psoas apsesinin perkütan drenajı

ÜRETER AVULSİYONU

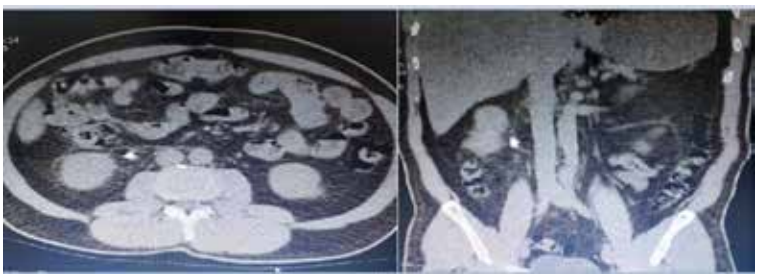
Engin Kölükçü, Tufan Alatlı[1], Fatih Fırat
Tokat Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Üreter taşlarının acil kliniklerine başvuru sıklığı yaşadığımız yüzyılda değişen yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıkları ile orantılı giderek artmaktadır. Tedavisinde taşın büyüklüğü, yapısı ve olguların anatomik yapılarına göre vücut dışı şok dalga litotripsi (ESWL), üreterorenoskopi (URS), perkütan üreterolitotomi, açık veya laparoskopik üreterolitotomi birçok teknik tanımlanmıştır. Bu tedavi yaklaşımlarının oldukça nadir sıklıkla da olsa ürosepsis, üreter veya renal hasar gibi ciddi komplikasyonları bulunmaktadır. Bu olgu sunumda üst üreter taşı sebebi ile üreterorenoskopi yapılan ve işlem sırasında üreter avulsiyonu izlenen hastanın aktırılması amaçlanmıştır.

OLGU: 41 yaşında erkek hasta acil kliniğine 6 saatir yoğun olarak seyreden sağ yan ağrısı ile başvurdu. Yapılan görüntülemelerde 1,2 cm büyüklüğünde sağ üst üreter taşı izlendi (Resim-1). Hospitilize edilen hastanın verilen analjezik ve antiinflamatuvar tedavi sonrası ağrılarının gerilememesi üzerine ameliyathaneye alınarak üreterorenoskopi uygunlandı. Operasyon genel anestezi altında ve litotomi pozisyonunda gerçekleştirildi. Semirijid üreteroskop (Karl Storz, 7.5/12F) ile üretere girilmeden önce üreter orifisleri balon dilatasyonla dilate edildi. Sistoskop içerisinden geçirilen bir klavuz tel üzerinde ilerletilen 7F balon dilatatör (Micro invasive) üretere yerleştirilerek 12 F çapa kadar şişirildi ve 18 atmosfer basınçta iki dakika tutuldu. Orta üreter seviyesinde kısa segment kuşgözü darlık izlendi. Darlık geçilmesi için üreterorenoskopun manipüle edilmesi planlandı. Manipülasyon sırasında üreterorenoskopda görüntünün kaybolması üzerine cihaz dışarı çıkarıldı. Dış ortamda üreterorenoskop üzerinde üreterin geldiği görüldü (Resim-2). Bunun üzerine mevcut üroloji kliniklerinden acil konsultasyon istenmesi üzerine vakaya dahil olundu. Üreterin alt uçtan kopmuş olduğu gözlemlendi. İntraoperatif değerlendirilen hastaya mevcut şartlarda göz önünde tutularak boari flep+psoas hitch+üreteroneosistostomi uygulandı (Resim-3). Üreteral stenti yerinde olan ve takiplerinde patolojik bulgu izlenmeyen hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edilerek postoperatif 1. ayında intravenözpiyelografi çekilmesi planlandı (Resim-4).

TARTIŞMA: Endoürolojik yöntemlerin klinik pratiklerimizde yaygın olarak kullanıma girmesi ile bu girişimlere bağlı komplikasyonlar daha sıklıkla karşılaşılmaktadır. Özellikle acil şartlarda operasyona alınan dar üreter segmentli olgularda üreterorenoskop hareketlerin oldukça kontrolü yapılması ve mümkün olan en düşük çaplı cihazların kullanılması son derece önemli olduğunu düşünmekteyiz. Öte yandan üreter avülizyonu gibi mortal seyirli intraoperatif komplikasyonlarla karşıldığında klinikler arası çoklu yaklaşımların tedavi planlamasında son derece önemli olduğu kaantindeyiz.

Resim 1: Preoperatif Bilgisayarlı Tomografi Görüntüsü



Resim 2: Kopan Üreter Segmenti

Resim 3: İntraoperatif anastomoz hattı

Resim 4: Postoperatif Direk Üriner Sistem Grafisi

KARIN AĞRISI İLE BAŞVURAN OLGUDA TESTİS TORSİYONU

Engin Kölükçü, Tufan Alatlı[1], Fatih Fırat
Tokat Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Testis torsiyonu akut skrotum olgularının yaklaşık olarak dört birlik bir kısmını oluşturmaktadır. Geç tanı konulan olgularda özellikle testis kaybı ile sonuçlanması ile en önemli ürolojik aciller arasında gösterilmektedir. En sık neonatal ve puberte döneminde görülmektedir. Ortalama olarak ayaktan başvurularda 1/4000 görülme sıklığı vardır. Etiyoloji kesin olarak bilinmemesine karşın ailesel yatkınlık, testiküler kitle, soğuk ortam, inmemiş testis ve puberte döneminde hızlı testis büyümesi gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Klasik olarak olgular ani başlangıçlı skrotal ağrı ile başvurmakla birlikte özellikle skortal yerleşimli olmayan torsiyone testisler karın veya bel ağrısı gibi farklı bulgularla karşımıza çıkmaktadırlar. Doppler ultrasonografi tanıda oldukça önemli bir yer tutmakla birlikte kesin tanı cerrahi ekspolarasyon ile konulmaktadır. Bu olgu sunumunda karın ağrısı ile başvuran ve testis torsiyonu tanısı konulan çocuk hastanın sunulması hedeflenmiştir.

OLGU: 3 yaşında erkek çocuk hasta ailesi tarafından yaklaşık 8 saatir olan karın bölgesinde hassasiyet, ağrı ve huzursuluk hissi ile acil kliniğine getirildi. Hastanın vital bulguların patolojik bulgu mevcut değildi. Hastanın yapılan detaylı fizik muayenesinde sağ testisin inmemiş olduğu ve proksimal inguinal kanal hizasında son derece hassas olduğu palpe edildi (Resim-1). Yapılan doppler ultrasonografi de sağ testiste kan akımı izlenmedi. Hasta acil operasyona alındı. Cerrahi eksplorasyonda sağ spermatik kordun intravaginal olarak 720 derece torsiyona olduğu ve testisin nekroza gittiği görüldü (Resim 2). Hastaya sağ orşiektomi uygularak karşı testis fikse edildi. 1 ay sonra kontrole çağırılan hastada patolojik bulgu izlenmedi.

TARTIŞMA: Testis torsiyon 4-6 saat içinde cerrahi uygulanırsa testisin kurtarılma olasılığı oldukça yüksektir. 12 saat sonrası torsiyone olmuş testiste %20 canlı doku bulunabilirken 24 saat sonra testis tamamen canlılığını yitirmektedir. Karın ağrısı ile başvuran inmemiş testisli olgularda ayrıcı tanılar arasında testis torsiyonun bulunmasının gerek hastaların fertilitesinde gerekse de cinsel işlevlerinde kalıcı hasar meydana getirmemek adına son derece önemli olduğu düşüncesindeyiz.

Resim 1: Hastanın fizik muayene bulguları

Resim 2: İntraoperatif testis görüntüsü

LOKAL ANESTEZİ SONRASI GELİŞEN METHEMOGLOBİNEMİ

Engin Kölükçü, Tufan Alatlı[1], Vildan Kölükçü, Latif Mustafa Özbek
Tokat Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Sünnet, glans penisi örten prepisyum olarak adlandırılan sünnet derisinin belirli şekil ve uzunlukta cerrahi olarak çıkartılmasıyla penis uç kısmının görünür hale gelmesi olarak tanımlanmaktadır. Tarihi Mısır'a ait Ankh-Mahor yazıtlarına kadar uzanan sünnet ülkemizde neredeyse en sık yapılan cerrahi işlem olarak gösterilmektedir. Her yıl dini, tıbbi veya kültürel sebeplere bağlı yaklaşık 13,3 milyon erkeğin sünnet edildiği tahmin edilmektedir. 2007 yıllında sağlık bakanlığı tarafından sünnetin sosyal güvence içine alınması ile bu cerrahi girişimin hastane şartlarında ve hekimler tarafından yapılmasıyla ülke çapında sünnete bağlı komplikasyon oranlarında belirgin azalma gözlenmiş olsa da özellikle kırsal kesimde halen sağlık personeli dışında 'sünnetçi'olarak adlandırılan bireylerin ev veya ofis şartlarında sünnet yapmasına bağlı halen birçok komplikasyon izlenmektedir. Bu çalışmada sünnet sonrası acil kliniğine getirilen methemoglobinemi gelişen olgunun sunulması hedeflenmiştir.

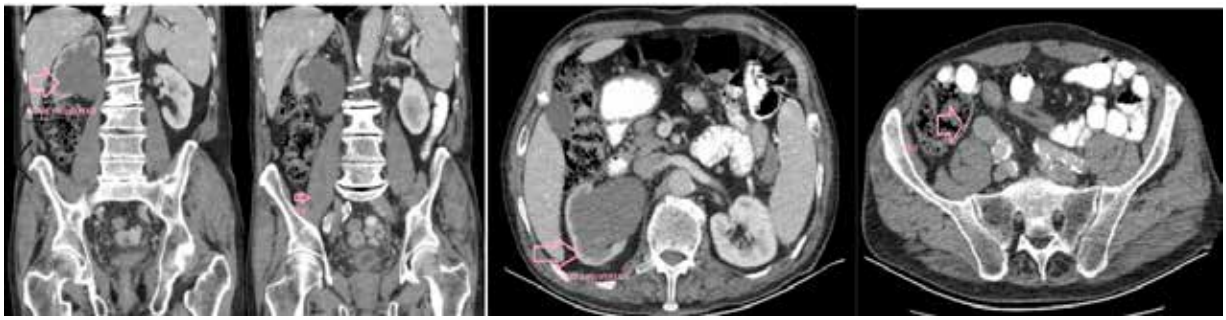
Renal koliğin nadir bir sebebi üreter tümörü: Bir olgu sunumu

GİRİŞ: Şiddetli yan ağrısı ve eşlik eden mikroskopik veya makroskopik hematüri yakınmalarında ilk akla gelen tanı üriner sistem taşlarıdır. Öte yandan üreterde hematom, tümör, debris veya yabancı cisimlerde son derece nadir olarak karşımıza çıkmakla birlikte benzer klinik yansımlar göstermektedir. Bu çalışmada renal kolik yakınması ile başvuran ve üreter tümörü tespit edilen olgunun sunulması amaçlanmıştır.

OLGU: Yetmiş bir yaşında erkek hasta 3 gün önce başlayan sağ yan ağrısı ve idrarda kanama yakınması ile acil kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde 40 yıl-paket sigara ve tip 2 diyabetes mellitus öyküsü mevcuttu. Öte yandan hastanın 3 ve 10 yıl önce olmak üzere 2 defa sol endoskopik üreter taşı cerrahi geçirdiği öğrenildi. Bu taş cerrahilerinden sonra taşların biyokimyasal analiz sonuçlarının kalsiyum oksalat olduğu bilgisine ulaşıldı. Bu belirtilen hastalık ve cerrahi girişimlerin dışında öyküsünde klinik anlamlı veri mevcut değildi. Fizik incelemesinde sağda kostovertebral açı hassasiyeti dışında bir patoloji izlenmedi. Serum böbrek fonksiyon düzeyleri; kreatin ve üre nitrojen değerleri; 1.13 mg/dL, 38 mg/dL olarak sonuçlandı. İdrar tetkikinde ise dansitesi 1015, lökosit (-), eritrosit (+3), protein (-) idi. Üriner sistem taş hastalığı ön tanısı ile hastaya çekilen tüm batın kontrastsız tomografide sağ pelvikaliksiyel sistem grade 3 ektazi dışında bulgu izlenmedi. Acil müşahede takiplerinde uygun analjezik tedavi sonrasında klinik bulguları gerileme olmayan hastaya tüm batın kontrastlı tomografi çekildi. Mevcut yapılan görüntülemede orta üreter segmentte yaklaşık boyutu 1 cm olan üreter lümenini tam olarak obstrükte eden kitle izlendi (Resim-1). Hasta nefroüreterektomi planlanarak hospitalize edildi.

TARTIŞM : Üreter tümörleri son derece nadir olarak izlenen patolojiler olup yıllık insidansının 0,6-1,1/100.000 düzeyinde olduğu ön görülmektedir. Hastaların başvuru yakınmaları yan ağrısı, hematüri, dizüri, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, kilo kaybı, bulantı-kusma, iştahsızlık gibi non spesifiktir. Etiyolojinden sigara,obezite ve siklofosfamid gibi kimsayal madde maruziyeti gibi birçok faktör suçlanmaktadır. Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda erken tanı konulan olguların 5 yıllık kansere özgü sağkalım oranlarının %70'in üstünde olduğu bildirilmiştir. Acil kliniklerine başvuran olgularda renal kolik ile başvuran hastalarda üriner sistem taş hastalığı dışında üreter tümörleri gibi nadir olarak izlenen patolojilerinin ayırıcı tanıda yer almasının son derece önemli olduğu düşüncesindeyiz.

Resim 1: Üreter tümörü kontrastlı tomografi görüntüsü



OLGU: Morarma ve huzursuzluk şikayeti ile acil servise getirilen 6 aylık erkek hastanın yaklaşık 4 saat önce lokal anestezi (prilokainCitanest® %0,5) ile ofis şartlarında sünnet yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde perioral siyanoz ve ajitasyon dışında bulgu izlenmedi. Çekilen EKG ve akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Oksijen saturasyon seviyesi %75 olan hastaya maske ile oksijen başlanarak arteryel kan gazı alındı. Saturasyon değerlerinin oksijen desteğine cevap vermediği gözlemlendi. Kan gazında; pH: 7.42, HCO3: 20,1 mEq/l, laktat: 3,2 mmol/L, pO2 114 mm Hg, pCO2 37,5 mmHg, methemoglobin düzeyi %25 olarak bulundu. Çocuk yoğun bakıma alınarak hastaya methemoglobinemi tanısı konuldu. Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği saptanmayan olguya metilen mavisi (1 mg/kg intravenöz, infüzyon) tedavisi verildi. Takiplerinde 12. saatin sonunda kan gazı sonuçlarının normal aralıklarda olduğu ve methemoglobini değerlerinin %0,8'e gerildiği gözlemlendi. Siyanozu hızla gerileyen ve ek metilen mavisi infüzyonu gerekmeyen olgu, 1. günün sonunda yoğun bakım ünitesinden sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Cerrahi girişimlerde oldukça yaygın olarak kullanılan bir lokal anestezik olan prilokain, metaboliti olan o-toluidin ile methemoglobinemiye yol açabilmektedir. Methemoglobin; oksijeni taşıyamaz ve hemoglobin-oksijen dissosiasyon eğrisini sola kaydırarak dokulara daha zor oksijen verilmesine yol açmaktadır. Bu klinik antite etkilenen olgularda oksijen tedavisine son derece sınırlı yanıt veren siyanoza neden olurken bu duruma çoğunlukla dolaşım ve solunum sistemlerinin bulguları eşlik etmemektedir. Lokal anestezi sonrası acil kliniklerine siyanoz ile başvuran olgularda methemoglobinemi ön tanısının akıllarda tutulmasının son derece önemli olduğu kanaatindeyiz.

ANAHTAR KELİMELER: Lokal, anestezi, methemoglobinemi

SEMAVER KEYFİ HASTANEDE BİTTİ: KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ

Emin Uysal[1], Süleyman Solak
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Karbonmonoksit (CO) gazı renksiz, kokusuz, tatsız ve irritan olmayan bir gazdır. Karbon kaynaklı yakıtların tam yanmaması sonucu ortaya çıkar. CO kapalı ortamlarda solunum havasında %0,06 oranında bulunması durumunda bile hızlı bir şekilde intoksikasyona neden olabilir ve ölümle sonuçlanabilen acil bir duruma yol açar. Amacımız vakalar üzerinden kapalı ortamlarda yapılan tehlikesiz olduğu düşünülen faaliyetlerde (nargile, semaver vb.) CO intoksikasyonu riskine dikkat çekmek, farkındalık oluşturmak, erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Hiperbarik oksijen tedavisi, karbonmonoksit intoksikasyonu, semaver

OLGU: 47 yaşında erkek hasta ve 46 yaşındaki eşiyle birlikte ev içinde hazırladıkları semaver ile hem ısınmak hem de çay keyfi yapmak istemişler. Semaveri hazırladıktan 1 saat sonra baş ağrısı, bulantı, kusma ve hızlı nefes alıp verme şikâyetleri olunca 112'ye haber vermişler. Acil servise geldiklerinde genel durumu iyi olan hastaların vital bulguları stabildi. Erkek hastanın kan gazı incelemesinde pH:7,32, PaCO2:43,3 mmHg, HCO3:20,8 mmol/L, baz açığı:-3,4 mmol/L, laktat:4,5 mmol/L, COHb:%36,5 iken kadın hastanın kan gazı incelemesinde pH:7,45, PaCO2:31,2 mmHg, HCO3:24,5 mmol/L, baz açığı:-0.7,0 mmol/L, laktat:5,5 mmol/L COHb:%36,1 olarak saptandı. Her iki hastanın diğer kan parametrelerinde özellik yoktu. Hastalar klinik ve laboratuvar sonuçlarına göre CO intoksikasyonu tanısı ile acil serviste ilk tedavisi yapıldıktan sonra HBO (hiperbarik oksijen) tedavisi ünitemize sevk edildi ve HBO tedavisi yapıldı.

TARTIŞMA: CO içeren hava solunduğunda, yanma artığı diğer gazlar ile birlikte oksijen azlığına neden olarak hipoksik hipoksiye, hemoglobine bağlanıp karboksi hemoglobin (CO-Hb) oluşturarak hipemik hipoksiye, elektron transport zincirindeki sitokrom a3 oksidaz ve sitokrom P-450 enzimlerine bağlanıp inaktive ederek histotoksik hipoksiye neden olur. CO intoksikasyonunda klinik bulgular oldukça geniştir. Akut zehirlenmelerde halsizlik, üst solunum yolu enfeksiyonları, dispne, göğüs ağrısı, taşikardi, konfüzyon, halüsinasyon, ajitasyon, kusma, diare, baş ağrısı, baş dönmesi, senkop, nöbet gibi semptomlar ve koma görülebilir (1). CO intoksikasyonu, siyanid intoksikasyonu, akut duman inhalasyonu endikasyonlarında HBO tedavisi acil olarak uygulanmaktadır. Hastanın kliniğine göre idame HBO tedavisine devam edilmektedir. Hastaların hipoksi ve irritasyona bağlı birçok nonspesifik solunum sistemi semptomuyla acil servise başvurabileceği, kan gazı incelemesiyle kesin tanı konulabileceği unutulmamalıdır.

SONUÇ: Kapalı ortamlarda mangal, barbekü, semaver, nargile gibi aktivitelerin yapılması sonucu ortam havasına karışan CO gazının solunmasının kısa sürede intoksikasyona neden olabileceği akılda tutulmalıdır. ''Kömür yandıktan sonra bir şey olmaz!'' uygulaması terk edilmeli ve bu tür aktiviteler yapılırken açık alanlar tercih edilmelidir.

KAYNAKLAR

1-) Kandis H, Katırcı Y, Çakır Z, Aslan Ş, Uzkeser M, Bilir Ö. Acil Servise Karbonmonoksit Entoksikasyonu ile Başvuran Olguların Geriye Dönük Analizi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 5: 21–5, 2007.

SUBARACHNOID HEMORRHAGE AS A NEUROLOGICAL EMERGENCY

Fatih Erdi, Fatih Keskin, Densel Araç, Osman Sert, Mehmet Gül[1]
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

INTRODUCTION: Subarachnoid hemorrhage (SAH) is one of the important neurological emergencies that make up about 5% of all stroke cases which have a significant morbidity and mortality at a relatively young age. In this study, we examine the patients with SAH who admitted to the emergency department of our hospital.

METHOD: The records of SAH patients who applied to the emergency department of our hospital between 2017-2019 were reviewed retrospectively. All patients in this study were hospitalized at neurosurgery clinic after initial diagnosis.

The patients were divided into two main groups according to etiology of SAH as traumatic and spontaneous. Spontaneous SAH group is divided into 3 groups as aneurysmatic SAH, perimesencephalic SAH and SAH due to other reasons.

All patients were evaluated in terms of age, gender, bleeding etiology, accompanying comorbidities, application Glaskow Coma Scale (GCS) score, Hunt & Hess SAH classification grade, duration of hospital stay, and modified Rankin Scale (mRS) score at discharge.

RESULTS: The records of 68 patients were reached. Thirty four (50%) cases were traumatic SAH and 34 (50%) cases were spontaneous SAH. Spontaneous SAH patients distributed as 27 (79.4%) aneurysmatic, five (14.7%) perimesencephalic and 2 (5.8%) arteriovenous malformation bleeding.

Among the traumatic SAH cases, there were 27 male and 7 female. The mean age in this group was 40.29 ± 24.6 (mean ± standard deviation). In this group, 6 patients were admitted to the emergency as a result of falling from height, 17 patients in-vehicle traffic accidents and 11 patients out-vehicle traffic accidents. 15 patients were isolated head trauma and 19 patients had multitrauma including thorax, pelvis, abdomen and extremities. Median GCS was 11 (min: 3; max: 15) at the time of admission, and the median Hunt & Hess grade was 3 (min: 1; max: 5). In this group, 7 patients died. Other patients were discharged with a median 0 (min: 0; max: 6) mRS score, after a median 12 days hospital stay (min: 4; max: 48).

Among the spontaneous SAH cases, there were 27 aneurysmatic SAH patients (17 male and 10 female).In this group, the mean age was 52.17 ± 14.6 years. Anterior communicating artery

aneurysm was detected in 12 patients, anterior cerebral artery aneurysm was detected in 2 patients, internal carotid artery aneurysm (including posterior communicating) was detected in 10 patients, posterior circulation aneurysm was detected in 3 patients. The median GCS of the patients in this group was 14 (min: 3; max: 15), and the median Hunt & Hess score was 1 (min: 1; max5). In this group, 6 patients were died. Other patients were discharged with a median score of 0 mRS (min: 0; max: 6) after a median 5 days (min: 3; max: 11) hospital stay. The most common comorbidity was hypertension in 11 patients in this group.

Among the spontaneous SAH cases, there were five perimesencephalic SAH. Four of them were male and 1 was female. Mean age was 58.20 ± 15.4, GCS at admission was median 15 (min: 13; max: 15), median Hunt & Hess score was 1 (min: 1; max: 2). Hypertension was detected as an additional comorbidity in 1 perimesencephalic SAH patient. Initial and first month control cerebral angiographies were normal in this group. This group patients stayed in the hospital for median 7 days (min: 1; max44). There was no mortality and the patients were discharged with a median score of 0 mRS (min: 0; max: 6). One of the two male arteriovenous malformation bleeding patients died due to severe SAH. Other patient was hospitalized for 10 days and was discharged with a 0 mRS score.

DISCUSSION: The incidence of SAH is about 10 cases out of 100,000 per year. SAH incidence tends to increase with age but half of the patients are younger. SAH tends to occur in female gender with a ratio of 1.6 compared to male. It has a very high mortality rate about 50% within 2 weeks. Nearly 10% of patients die before reaching the hospital. The most common etiological factor of SAH is rupture of an intracranial aneurysm (85%) which is followed by nonaneurysmal conditions (10%) and other 5% causes are related with other medical conditions such as inflammatory or non-inflammatory lesions of cerebral artery, coagulopathy, neoplasms or drug abuse (1). Intracranial aneurysms are present in 2-3% of population (2). They tend to occur at the bifurcation of major intracranial arteries or on their branches. Rupture of an aneurysm has some modifiable risk factors such as arterial hypertension, smoking, alcohol abuse and cocaine use. Unmodifiable risk factors include genetic factors, connective tissue hereditary diseases such as polycystic kidney, Ehlers Danlos (Type IV) syndrome, pseudoxantoma elasticum and fibromuscular dysplasia (3). Perimesencephalic or non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage is characterized by blood extravasation into the cisterns around the midbrain, pons or at the level of quadrigemina cistern, without reaching the Sylvian fissure or interhemispheric fissure or ventricular system. Cerebral angiography in perimesencephalic SAH shows no-abnormality. Perimesencephalic SAH is usually not related with aneurysmal malformation instead related bleeding due to the rupture of a prepontine or interpeduncular vein. It has good outcome than the aneurysmal SAH (1). The clinical presentation of a SAH can be extremely variable ranging from nearly asymptomaticity to sudden death which could lead to severe consequences. Headache is the most common symptom and is the only symptom in nearly 30% of patients. The thunderclap headache mainly located in the occipital-nuchal region and is of severe intensity, described often as the most intense ever experienced, typically with sudden onset. The rapidity in reaching the maximum intensity, within few seconds, is more indicative than the intensity itself. Nausea, vomiting and photophobia can be present but they are not specific (1).

CONCLUSION: SAH must be considered as a clinical emergency even in the presence of suspicious symptoms. Patients who admitted to the emergency clinics with SAH suspicion should be evaluated with diagnostic processes even in the presence of weak clinical features. After initial diagnosis, subsequent steps should be evaluated with a neurosurgeon for defining the exact etiology and further treatment options.

REFERENCES

1. Venti M, Acciarresi M, Agnelli G. Subarachnoid Hemorrhage: A Neurological Emergency. The Open Critical Care Medicine Journal 2011,4,56-60

2. Brisman JL, Song JK, Newell DW. Cerebral Aneurysms. N Engl J Med 2006; 355: 928-39

3. Qureshi AI, Suri MF, Yahia AM, et al. Risk factors for subarachnoid hemorrhage. Neurosurgery 2001; 49: 607-12.

MADDE BAĞIMLISINDA BİLATERAL PNÖMOTORAKS

Fadime Kara[1], Hüseyin Uzunay, Mehmet Nuri Bozdemir, Neslihan Yüksel, Cemile Bozdemir
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Pnömotoraks, visseral ve parietal akciğer plevrası arasındaki potansiyel alana serbest hava girdiğinde ortaya çıkar. Birincil pnömotorakslar, kendiliğinden veya travma ile intraplevral boşluğun penetrasyonu sonucu klinik olarak belirgin akciğer hastalığı olmadan ortaya çıkar. Sekonder pnömotorakslar altta yatan akciğer hastalıklarında görülür. (1) Bilateral spontan pnömotoraks, literatürdeki insidansı hakkında sınırlı veri bulunan nadir bir durumdur. (2) Bu vaka sunumunda acil servise göğüs ağrısı ile gelen bilateral pnömotoraks vakasını sunduk.

VAKA: 31 Yaşında erkek hasta acil servisimize 20 gün önce başlayan plöretik vasıflı göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın önce sağ tarafta başlayıp 15 gün önce sol tarafa da geçen göğüs ağrısına eşlik eden nefes darlığı mevcuttu. Ateş, öksürük, balgam, hemoptizi, tek taraflı bacak şişliği tariflemiyordu. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı olmayan ve düzenli kullandığı ilaç öyküsü olmayan hastanın fizik muayenesinde bilateral solunum sesleri azalmış ve derinden gelmekteydi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu yoktu. Vitalleri: Nbz:98atım/dk Spo2:97 TA:130/70mmhg Ateş: 36.5 °C, SS: 16/dk, Ekg: Sinüs ritminde, iskemik değişiklik yoktu. Sonrasında çekilen PA Ac grafisinde ve toraks bt de bilateral pnömotoraks izlenen hastada hikaye derinleştirildiğinde hastanın İV madde bağımlısı olduğu; eksternal juguler venden madde enjeksiyonu sonrası şikayetlerinin geliştiği öğrenildi. Göğüs cerrahisine konsülte edilip bilateral tüp torakostomi uygulanan hasta göğüs cerrahisi servisine yatırıldı.

TARTIŞMA: Madde bağımlılarının büyük kısmını opioid kullanıcıları oluşturmaktadır ve eroin ıv ya da inhalasyon yoluyla kullanılabilmektedir. Türkiye'de 1.5 milyon civarı madde bağımlısı olduğu tahmin edilmektedir. (3) 2018 yılında polikliniklere yaklaşık olarak 250.000 madde bağımlısı başvuru yapmıştır. Bu hastaların bir kısmı yatarak tedavi almıştır. Madde bağımlılarında enjeksiyona bağlı birçok komplikasyon görülmekle beraber bilateral pnömotoraks oldukça nadir görülen bir durumdur. Hastanın daha önce herhangi bir torakal görüntülemesi olmadığı için bu hastanın altta yatan bir parankim hastalığı olup olmadığı bilinmemektedir. 2018 de yapılan bir çalışmaya göre; eş zamanlı ve iki taraflı spontan pnömotoraks oluşumunun, kötü prognozlu bir akciğer patolojisinin göstergesi olduğu bildirilmiştir. (4)

SONUÇ: Travma öyküsü olmayan spontan pnömotoraks ile başvuran hastalarda anamnezde ıv ilaç bağımlılığını sorgulamak önem arz etmektedir.

HUMERUS PROKSİMALİNDE TORUS FRAKTÜRÜ

Fadime Kara[1], Fatih Selvi, Erdinç Balcı, Gizem Ayaz, Hüseyin Uzunay
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Çocukluk çağı kırıkları günümüzde tüm dünyada giderek artan sıklığı nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Genç nüfusta görülen artma, nüfusun kalabalık merkezlerde yoğunlaşması, plansız kentleşme, trafik kazalarında görülen artış, değişen sosyal ortam ile beraber spor faaliyetlerinde artma, kırık sayısında artmanın nedenleri arasında gösterilebilir. Yapılan çalışmalarda 16 yaşına kadar her üç çocuktan birinin kırık geçirdiğini göstermektedir. (1)

Proksimal humerus kırıkları tüm pediatrik kırıkların yüzde 5›inden azını temsil etmektedir. Bu kırıklar ya epifiz ya da metafiz hattında meydana gelebilir. Bu kırıkların çoğu bir askı veya bir omuz immobilizer ile tedavi edilebilir. (2)

VAKA: 6y kız hasta çalışma masasından sağ omuz üzerine düşme şikayeti ile geldi. Vitalleri stabil olan hastanın nörovasküler muayenesi doğal; humerus 1/3 proksimalinde hassasiyet mevcuttu. Hastaya yapılan yatakbaşı usgde (Şekil 1) kırık hattı ve seviyelenme izlendi. Çekilen direk grafide de (Şekil 2) bu hat yine görüldü. Ortopedi bölümüne konsülte edilen hasta velpo bandaja alındı ve poliklinik kontrolüne çağrılarak taburcu edildi.

TARTIŞMA: Çocuklar, anamnez alırken veya fizik muayene sırasında işbirlikçi olmayabilir. Böyle durumlarda klinisyen tüm ekstremitenin görüntülemesini istemek zorunda kalabilmektedirler. Kırık değerlendirmesi için sonografik algoritmalar, belirli pediatrik kırıkların terapötik seyrinin güvenli bir şekilde teşhis ve yönlendirilmesini sağlar, böylece gereksiz radyasyon maruziyetini azaltır. (3)

KAYNAKLAR

1. Pediatrik Yaş Grubunda Acil Serviste 1 Yılda Tespit Edilen Ekstremite Kırıklarının Etiyoloji ve Epidemiyolojisi: 1878 Çocuk İle Çalışma Öz 1 1 1 A.Safa Tarğal , Bahtiyar Haberal , Hakan Şeşen , 1 1 1 İsmail Demirkale , Ahmet Ateş , Murat Altay

2.https://www.uptodate.com/contents/proximal-humeral-fractures-inchildren?search=humerus%20fracture%20children&source=search_result&selectedTitle=1~90&usage_type=default&display_rank=1

3. [Sonographic fracture diagnostics]. [Article in German] Eckert K1, Ackermann O2

EU PROJECT NO FEAR (NETWORK OF PRACTITIONERS FOR EMERGENCY MEDICAL SYSTEMS AND CRITICAL CARE) DEVELOPING A STRUCTURED AND COMPREHENSIVE APPROACH TO BETTER PREPARE AND RESPOND TO UNFORESEEN THREATS.

Paloma Miravet[1], Paloma Covadonga Rey, Haim Rafalowsky, Sabina Magalini
SAMUR Protección Civil City of Madrid

In the EU there are different models of emergency medical care. Professional standards, organizational structures and coordination mechanisms vary widely across EU Member States. A common understanding is considered necessary in order to harmonize this variety and to identify gaps and possible means to improve standardization.

The main purpose of NO-FEAR is to bring together a European network of practitioners, academia members, policy makers and industry in the medical and security fields to achieve an agreement of needs and a common methodology to fill operational gaps and recommend areas for future innovations.

The project is supported by a large network of practitioners and organized around 3 main pillars:

• Acute care of the patient.

• Acute care operations in security related incidents.

•Training and education of personnel and volunteers.

NO-FEAR MAIN OBJECTIVES ARE TO:

1. Create a long-lasting community of practitioners, interacting with a network of suppliers and academia.
2. Promote an efficient sharing of knowledge and experiences by implementing a transactional dynamic portal.
3. Provide a shared, comprehensive, sustainable and flexible short to long term needs, gaps, and innovation vision and roadmap, with practical recommendations including quick wins.
4. Advise relevant Research and Innovation projects.
5. Support market uptake of EU research results.
6. Issue policy and regulatory recommendations enabling collective procurement.
7. Indicate priorities for standardization.
8. Improve and facilitate the NO-FEAR results dissemination and exploitation.

The project is conducted by a consortium of 18 partners, of which 11 and the coordinator are practitioners, under the advice of the EC Community of Users. It aggregates the various dimensions of the project (acute care, operations and training), supported by a large network.

This will enable knowledge sharing, build a common understanding and promote innovation uptake by organizing technology showcases and demonstrations in a real practitioner environment.

ACİL SERVİSTE SERVİKAL BT TETKİKİNİ GEREKENDEN FAZLA MI KULLANIYORUZ?

Nilüfer Aylanç, Murat Daş[1], Şenay Bengin
Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

Amaç: Gerek travma gerekse travma dışı nedenlerle acil birimine başvuran olgularda servikal bilgisayarlı tomografi (BT) uygulamasının tanı ve endikasyon etkinliğini araştırmak.

Yöntem: Hastanemiz Acil kliniğinden radyoloji kliniğine servikal yakınmaları nedeni ile BT çekimi amacıyla gelen 1188 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların hastane otomasyon sistemindeki klinik ön tanıları ile birlikte radyolojik bulguları değerlendirildi.

Bulgular: 0-99 arasında yaş dağılımı gösteren olgularda 433' ü kadın, 755' i erkekti.Travma ve travma dışı nedenlerle gelen olgularda 130'unda boyun ağrısı ve 31 olguda bayılma şikayeti vardı. Diğer olgular travmatik nedenlerle başvurmuş olup 495 olgunun travma tipi tanımlanmamıştı. 21 olgu yüksekten düşme, 41 olgu aynı seviyeden düşme, 277 olgu sadece düşme ön tanısı ile; 32 olgu araç içi trafik kazası (AİTK), 30 olgu araç dışı trafik kazası (ADTK), 83 olgu ise yalnızca tarfik kazası (TK) ön tanısı ile, 46 olgu darp ve 1 olgu ateşli silah yaralanması (ASY) ön tanısı ile başvurmuştu.

Tüm olguların %55,1 inde normal servikal BT bulguları saptanırken %40,2 sinde dejeneratif spondiloz bulguları, %0,6 sında dejeneratif değişiklikler ile birlikte servikal travma bulguları, %1,6 sında servikal vertebraya ait kırık, %1,4 hastada servikal spondiloz bulguları ile birlikte ekstraservikal kemik kırıkları mevcuttu. 1 hastada servikal vertebrada dislokasyon ve 2 hastada travmatik izole yumuşak doku hasarı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda acil servisten istenen servikal BT'lerin çok az bir kısmında travmatik patoloji saptanmış olup servikal BT tetkiki istenirken gerçekten hasta için gerekli olup olmadığının iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. BT tetkiki, servikal bölge hasarları ya da şikayetleri ile gelen olgularda özellikle kemik yapılara ait patolojilerin aydınlatılmasında oldukça yararlıdır. Ancak özellikle de travma ile gelen olgulardaki adli kaygılar nedeniyle sıklıkla başvurulan bu tetkik, maliyete dayalı olması, hastanın özellikle de travma hastası ise tetkik için minimal de olsa mobilize edilmek zorunda kalması ve daha da önemlisi kullanılan X ışını maruziyeti nedeniyle mutlaka endikasyonu olan hastalarda tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Servikal vertebra, acil servis, bilgisayarlı tomografi

GİRİŞ – AMAÇ

Ülkemizde son yıllarda sağlık sistemine talep gittikçe artmaktadır. Kişi başı yıllık hekim başvuru sayısı 2002-2018 yılları arasında 3'ten 9'a çıkmıştır (1). Yaşlı nüfus çoğaldıkça, bireylerin eğitim ve refah düzeyi arttıkça ve sağlık hizmetine erişim kolaylaştıkça talep daha da artacak gibi görünmektedir (2). Fakat hekim sayısındaki artış bu oranda değildir. 100.000 kişiye düşen hekim sayısı 138'den 187'ye çıkmıştır (1). Bu nedenle hekimlerin iş yükü gittikçe ağırlaşmaktadır.

İş yoğunluğu artışı en bariz acil servislerde görülmektedir. Hekimler de hızlı ve doğru karar vermek için görüntüleme yöntemlerine, özellikle bilgisayarlı tomografi (BT)'ye yönelmektedir. Kocher'in çalışmasına göre acil servislerde her yedi hastadan birine BT çekilmektedir (3).

Travma, akut batın, pulmoner emboli ve intrakranial kanamalarda BT'nin tanı değeri aşikardır. Yurtseven ve arkadaşlarının 1861 hasta ile yaptıkları çalışmada anormal beyin BT oranı %11.6 bulunmuştur (4). Yapılan bir çalışmaya göre acil serviste en çok artan BT çekimi üriner taş (%0-%48) ve başağrısında(%17,5-%33,3) olmuştur (5).

Artan BT çekimindeki kaygılardan ilki sağlık harcamalarındaki yüksek ekonomik yüktür. Diğeri ise düşük doz radyasyonun stokastik etkisi olan karsinogenezdir. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre tanısal amaçlı radyasyonun kanserlerin % 0,4 ünü oluşturduğu, gelecekte ise bu oranın %1,5-2 olacağı düşünülmektedir (6). Özellikle pediatrik hastalarda radyosensitivite ve hayat boyu daha fazla radyasyona maruziyet riski olduğundan gerekmedikçe BT çekilmemelidir (7).

Beyin BT ile ilgili çalışmalar genel olarak travma hastalarını konu almışlardır. Travma dışı hastaları konu alan nispeten az sayıda ve küçük çaplı çalışmalar vardır. Fakat bu çalışmalar da beyin BT'nin tanı etkinliğinin düşük olduğunu göstermektedir (8).

Çalışmamızın amacı tanısal amaçlı radyasyonun zararlarından ve mali yükünden kurtulmak için beyin BT endikasyonlarını doğru koyarak, gereksiz çekimleri azaltmaktır. Bu amaçla çalışmamızda travma hikayesi olmayan olgularda hangi klinik bulgularla anormal beyin BT'nin ilişkili olduğunu ortaya koymaya çalıştık.

YÖNTEM: Çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde yapılmıştır. Acil BT ünitesinde 1 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında çekilen kontrastsız beyin BT'ler PACS üzerinden, hastane bilgi sistemindeki epikrizleri ile birlikte retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışma öncesinde Etik Kurul onayı alınmıştır.

Acil servis hastası olmayan, 18 yaşından küçük, travma hikayesi (trafik kazası, düşme, darp), bilinen intrakranial patolojisi olan (kanama, cerrahi geçiren, şant operasyonu olan), eski SVO'lu (BT'de iskemik-gliotik değişiklikler, kronik infarktı olan) hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Malinitesi olan ve bilinen beyin metastazlı hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Ayrıca hastane bilgi sistemi üzerinden yeterli bilgi elde edilemeyen hastalar da çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma hastalarında demografik veri olarak yaş ve cinsiyet kaydedilmiştir. Hastalarda klinik belirteç olarak başağrısı, fokal nörolojik defisit(motor veya duyu kaybı), mental durum değişikliği(uykuya meyilden bilinç kaybına kadar), bulantı-kusma, başdönmesi, senkop, nöbet geçirme, malinite öyküsü, başvuru anında hipertansiyon(>140/90mmHg), koagulasyon bozukluğu(trombositopeni, INR düşüklüğü) kullanılmıştır.

BT bulguları normal, kanama (intraparankimal, epidural, subdural, intraventriküler kanama), akut infarkt, kitle (primer beyin tümörü ya da malinitesi olan ve bilinen metastazı olmayan) ve diğer (hidrosefali, sinüs ven trombozu) şeklinde kategorize edilmiştir. BT ile tanısı konulamayan hastaların MRG ve diğer tanı yöntemleri ile son tanısı esas alınmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ: Tüm istatistiksel analizler ve görüntülemeler için SAS University Edition 9.4 paket programı kullanılmıştır. Çoklu Logistik Regresyon testi ile istatistikler yapılmıştır. Tüm analizlerde p değeri <0,05 olduğunda aradaki farkın istatiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir. %95 güven aralığı kullanılmıştır.

BULGULAR: 1 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında PACS üzerinden toplam 2898 hastanın acil beyin BT'si retrospektif olarak taranmıştır. Bu hastaların 1058(%36,5)i travma hastası, 559(%19,2)u eski SVO'lu, 204(%7)ü bilinen intrakranial patolojisi olan, 198(%6,8)i 18 yaş altı, 255(%8,7)i yetersiz bigi nedeni ile çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya toplam 622 hasta katılmıştır.

Hastaların 265'i erkek (%42,6), 357'si kadındır (%57,4). Kadın hastaların beyin BTlerinin normal çıkma oranı daha yüksek bulunmuştur. Hastaların yaş ortalaması 52,76± 17,19'dur.

622 hastanın beyin BT'sinin 76'sı anormal (%12,2), 546'sı normaldir (%87,7). Beyin BT'si normal olan, 28 hastadan takip MR ve HBYS üzerinden tarama sonucu 22 tanesinin difüzyon MRG'sinde küçük, erken, geçiş zonu infarktları tanısı aldığı görülmüştür. Bu yüzden 22 hastanın BTleri yanlış negatif olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca 3 hastanın menenjit, 1 hastanın MS (Multiple skleroz), 1 hastanın da sinüs ven trombozu tanısı aldığı görülmüştür. Hastalardan birinin beyin BT'sindeki hiperdens odak küçük kanama odağı olarak değerlendirilmiş, fakat beyin MRG'de venöz anjiom olduğu görülmüştür.

Hastalardaki en sık bulgular sırasıyla; fokal nörolojik defisit ve başağrısıdır. Ancak en sık anormal BT oranı mental durum değişikliği ve fokal nörolojik defisittedir (Bknz: Şekil 1).

Çoklu logistik regresyon testine göre hesaplanmış, düzeltilmiş odds oranları, diğer değişkenlerden bağımsız düzeltilmemiş odds oranları ve %95 güven aralıkları tablo 1'de görülmektedir. Firth's logistik regresyon testine göre istatistiksel ön eleme sonrası kalan belirteçler arasında analiz yapılmıştır. Ancak koagulasyon bozukluğu olan hasta sayısının 8 olup, verileri olumsuz etkilediği düşünülerek koagulasyon bozukluğu da test dışı bırakılmıştır.

Çoklu logistik regresyon testine göre düzeltilmiş odds oranları yüksek olan, fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği ve hipertansiyon; düzeltilmemiş odds oranı düzeltildiğinde sayısal değeri artan nöbet ve bulantı-kusma olarak beş adet klinik belirteç seçtik. Tanımlanan beş belirteçten bir veya birden fazlasına sahip olan hasta sayısı 446 idi. Hastaların 93'ü anormal, 353'ü normal tanı almıştı. Beş belirteçten hiçbirine sahip olmayan ve anormal tanı alan 11 hasta vardı. Beş belirtece göre sensitivite değeri %89,42 olarak hesaplandı.

Çalışmamızda vertigo semptomu (başdönmesi ve bulantı-kusma) olan 93 hastanın beyin BT'sinin sadece 6'sı anormal (%6,45) olup, 87'si(%93,5)i normaldir.

TARTIŞMA: Çalışmamızda acil serviste travma dışı hastalarda artan beyin BT çekimlerinin hangi klinik bulgularla yapıldığını araştırdık. Klinik bulgulardan beşinin anormal beyin BT ile ilgisi tespit edilmiş olup bu belirteçler: fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, hipertansiyon, nöbet ve bulantı-kusmadır. Başağrısı ve başdönmesinin anormal beyin BT ile ilişkisi oldukça az olup, eşlik eden semptomlar ve ani başlayan şiddetli başağrısı varlığında anormal beyin BT ile ilgili olma ihtimali artmaktadır.

Bu konuda en kapsamlı çalışma Wang ve You'nun 2012'de 3967 hasta ile yaptığı retrospektif çalışmadır. Anormal beyin BT'li hasta oranı %14,2dir. Çalışmada altı adet klinik belirtecin anormal beyin BT bulguları ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bu belirteçler: 70 yaş üzeri olmak, fokal nörolojik defisit, değişen mental durum, malinite hikayesi, bulantı-kusma ve laboratuarda koagulasyon bozukluğudur. Belirteçlerin bir ya da birkaçına sahip olan hastalarda anormal BT %96-98 duyarlılık ile tespit edilmiştir (8).

Bent'in retrospektif çalışması 500 hasta ile belirteçler üç ayrı şekilde skorlamaya tabi tutularak yapılmıştır. Çalışmaya göre Wang'ın klinik belirteçleri aynen alınmış fakat fokal nörolojik defisit 2 puan, diğer belirteçler 1'er puanla değerlendirilmiştir. Bu skorlamanın duyarlılığı %100 olarak bulunmuş ve klinik pratiğe kolayca adapte edileceği sonucuna varılmıştır (9).

Bizim çalışmamızda ise, önceki iki çalışma ile benzer şekilde, çoklu logistik regresyon testine göre fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, bulantı-kusma belirteçlerinin odds oranları belirgin derecede anlamlı çıkmıştır. Malinite belirteci ise logistik regresyon analizine göre anlamsızdır. Sadece 8 hastada koagulasyon bozukluğu olduğundan verilerin olumsuz etkilenmesi endişesi ile bu belirteç çalışma dışı bırakılmıştır.

Yaş belirtecinin odds oranı 1,02 olmasına rağmen, hasta grubunun ortalama yaşına yaklaşık olarak eşit olan "55 yaş üzeri" belirtecini skorlama çalışmalarına eklendiğinde sensitivite değerlerini %60'a kadar düşürmektedir. Bunun nedeni çalışmamızda anormal BT bulgulu hastaların yaşlarının normal dağılım göstermesi, diğer iki çalışmada ise anormal BT'lerin pik yaşlarının daha ileri olması olabilir (bknz. Şekil 2). Böylece diğer iki çalışmaya benzer 6 belirteçli skorlama sistemi bizim çalışmamızda çok anlamlı bulunamamıştır.

Benzer çalışmalardan en yenisi Covino ve arkadaşlarının 1156 hasta ile yaptığı çalışmadır. Anormal beyin BT'li hasta oranı %15,2dir. Çalışmaya göre fokal nörolojik defisit, nöbetler ve / veya değişen mental durum ve geçici nörolojik bozukluklar çalışmamıza benzer şekilde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca Covino'nun çalışmasında akut başlangıçlı başağrısı da anlamlıdır (10). Bizim çalışmamızda başağrısı genel bir başlık olup nitelendirme yapılmadığından istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle hasta kayıtlarında başağrısının niteliği de çoğunlukla belirtilmemiştir.

Travma hastalarını konu alan çok sayıda çalışma olmasına rağmen, travma dışı hastaları konu alan az sayıda ve tek klinik bulgu ile yapılmış az hasta sayılı çalışmalar vardır. Örneğin;

Acilde senkop şikayeti ile yapılan retrospektif çalışmada 128 hastadan 44'üne beyin BT çekilmiş yalnızca biri anormal bulunmuştur (11). Senkopla ilgili diğer çalışma 113 hasta ile yapılmış %5 hastanın beyin BT'si anormal bulunmuştur (12). Çalışmamızda 77 senkoplu hastanın 15(%19,48)inin beyin BT'si anormaldir. Anormal beyin BT'li 15 hastanın yalnızca 2'si sadece senkop şikayeti ile gelmiştir ve kitle tanısı almıştır. Diğerlerinin eşlik eden semptomları vardır.

Anormal BT oranımız diğer iki çalışma ile uyumsuzdur. Bu konuda az sayıda yapılmış çalışma vardır ve yenilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Acil servise önemli bir başvuru nedeni de baş dönmesi ve vertigo semptomlarıdır. Amerika'da geniş hasta grupları ile yapılan bir çalışmada hastaların önemli bir bölümüne görüntüleme yapılmasına rağmen (%39.9) görüntülemenin veriminin oldukça düşük, fakat maliyetinin yüksek olduğu sonucuna varmışlardır (13). Başdönmesi ile ilgili 1260 hastanın alındığı diğer bir çalışmada BT anjio sonrası 100 hastada posterior sirkülasyon bozukluğu olduğu görülmüştür. Çalışmaya göre yaş arttıkça, hipertansiyon ve fokal nörolojik defisit varlığında başdönmesinin iskemiye bağlı olma ihtimali artmaktadır (14). Çalışmamızda başdönmesi olan 186 hastadan 13(%6.99)ünün beyin BT'si anormaldir. Ayrıca bulantı-kusma ve başdönmesi şikayetleri birlikte olan 93 hasta vertigo kabul edilmiş, 6(%6.45)'sının beyin BT'si anormal bulunmuştur. Anormal 6 hastadan 3'ünün akut infarkt, 1'inin kanama, 1'inin kitle ve 1'inin diğer (normal basınçlı hidrosefali) tanısı mevcuttur. İnfarktlı 1 hasta bulantı-kusma ve başdönmesi ile gelmiş, süperior serebellar pedinkülde noktasal odak şeklinde difüzyon kısıtlanması görülmüş, fakat beyin BT'si normal olarak değerlendirilmiştir. Diğer 5 hastanın ise eşlik eden şikayetleri vardır.

Hipertansiyon da çalışmamızda önemli belirteçlerden biridir. Wang'ın çalışmasında kan basıncı değişiklikleri ile beyin BT bulguları araştırılmış fakat anlamlı sonuç bulunmamıştır (8). Covino'nun çalışmasında OR:1.7 olup, anlamlıdır fakat skorlamaya alınmamıştır (10).

Biz de çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olan 5 adet önemli klinik belirteç seçtik: fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, hipertansiyon, nöbet, bulantı-kusma. Beş belirteçten bir ya da birkaçına sahip olan 446 hastadan 93(%20,85)'ünün beyin BT'si anormal bulunmuştur. Beş belirtece göre anormal hastaları tanılandırmak için duyarlılığımız %89,4'tür. Ancak sensitivite değerimiz Wang ve You, Bent ve arkadaşlarının 6 belirteçli sensitivite değerlerinden ve Covino'nun 4 belirteçli sisteminden düşük kalmaktadır (8,9,10). Onların bulduğu bazı belirteçler bizim çalışmamızda anlamlı çıkmamıştır. Bu nedenle her bulguyu kendi içinde ayrı ayrı değerlendirmenin daha doğru olduğu kanısındayız.

Çalışmamızın acil işleyişi sırasında zaten çok yoğun olan ve hızlı karar vermek zorunda olan hekimlere beyin BT endikasyonlarını doğru koymak, kar-zarar ilişkisini yönetmek açısından fikir vereceğini düşünüyoruz. Beş belirteçten bir ya da birkaçına sahip hastalarda beyin BT çekilmelidir. Başağrısı, başdönmesi ve vertigo semptomları olan hastalar daha ayrıntılı değerlendirilmeli, gereksiz radyasyon vermekten kaçınılmalıdır. SAK ya da intraparankimal kanama, menenjit, venöz trombüs, akustik nörinom gibi spesifik ön tanılar varlığında varlığında tanıya spesifik görüntüleme yapılmalıdır.

Çalışmamızın bazı limitasyonları vardır. İlki ve en önemlisi retrospektif olması ve kayıtların yetersizliği nedeni ile 255 hastanın çalışma dışı bırakılmasıdır. Diğer limitasyon kayıtlarda standardizasyonu yakalamakta zorlanmamızdır. Çok faktörü aynı anda değerlendirmek için bulgular sadece var-yok şeklinde sınıflandırılmıştır. Örneğin başağrısının natürü, eşlik eden aura, akut şiddetli başağrısı gibi sorgular yapılamamıştır. Zaten kayıtlarda böyle bilgiler de bulunamamıştır. Üçüncü olarak, beyin BT özellikle iskemi konusunda tanıda altın standart olmadığından 22 hasta yanlış negatif olarak kaydedilmiştir. Son olarak çalışma 3. basamakta yapıldığından, sevk edilen hastalara bağlı literatüre göre anormal BT oranı fazla olabilir. Fakat sevk konusunda epikrizlerde yeterli bilgiler yoktur.

SONUÇ: Sonuç olarak; travma hikayesi olmayan olgularda diğer çalışmalarda da üzerinde durulan fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, nöbet, bulantı-kusma ve hipertansiyon görüntüleme için ana bulgulardır. Başağrısı, başdönmesi, vertigo semptomları olan hastalarda görüntüleme yapmadan ayırıcı tanı iyice tartışılmalı, beyin BT'nin tanıya katkısı olacağına inanılırsa çekilmelidir. Acil servislerde çok fazla BT çekimi yapıldığından birkaç gereksiz endikasyonu bile elemek ülke ekonomisine katkı sağlar. Özellikle genç hastalarda radyasyonun zararlı etkilerinin daha fazla olduğu göz önünde bulundurulmalı alternatif tanı araçları iyice değerlendirilmelidir. Bu konuda prospektif ve multisentrik çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. T.C.Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2018

2. Kutlu G, Ağırbaş İ. Türkiye ve OECD Ülkelerinde Sağlık Hizmetleri Arzı Ve Talebinin İncelenmesi", International Journal of Academic Value Studies (Javstudies). 2017;Vol:3, Issue:16:454-464

3. Kocher KE, Meurer WJ, Fazel R, Scott PA,Krumholz HM,Nallamothu BK. National trends in use of CT in the emergency department.Annals of Emergency Medicine.2011;vol58 no.5:452-462.

4. Yurtseven A, Altıntop İ, Bayram MK, Kaynak MF, Danlı N.Acil serviste bilgisayarlı beyin tomografisini fazla mı kullanıyoruz? Journal of Anatolian Medical Research 2016;1:1-6

5.Rosenkrantz AB, Hanna TN, Babb JS, Duszak R.Changes in Emergency department imaging:perspectives from national patient surveys over two decades. American College of Radiology. 2017;14:1282-1290.

6.Brenner DJ,Hall EJ. Computed Tomography-An increasing source of radiation exposure. The New England Journal of Medicine.2007;357:2277-84.

7. Pearce MS, Salotti JA, Little MP, Hugh KM, Lee C, Kim Kp et al.Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: A retrospective cohort study. Lancet 2012;380:499-505.

8.Wang X, You J.J. Head CT for nontrauma patients in the emergency department: clinical preduktors of abnormal findings. Radiology 2013;266:783-790

9. Bent C.,Lee P.S, Shen P.Y, Bang H., Bobinski M. Clinical scoring system may improve yield of head CT of non-trauma emergency department patients.Emergency Radiology 2015;22:511-516

10.Covino M., Gilardi E., Manno A., Simeoni B., Ojetti V., Cordischi C. et al. A new clinical score for cranial computed tomography in emergencydepartment non-trauma patients: Definition and first validation. American Journal of Emergency Medicine. 2018: YAJEM-57819; No of Pages 6

11. Giglio P, Bednarczyk EM, Weiss K, Bakshi R.Syncope and head CT scans in the emergency department. Emergency Radiology 2005;12:44-46.

12. Grossman SA, Fischer C, Bar JL,Lipsitz LA,Mottley L,Sands K.The yield of head CT in syncope:a pilot study.İnternal and Emergency Medicine .2007;2(1):46-49

13. Tehrani ASS, Coughlan D, MPharm,MSc,Hsieh YH,Mantokoudis G et al. Rising annual costs of dizziness presentations to U.S. emergency departments. Academic Emergency Medicine 2013;20:689-696.

14. Chen K., Schneider A., Llinas R.H.and Marsh E.B. Keep it simple: vascular risk factors and focal exam findings correctly identify posterior circulation ischemia in "dizzy" patients.BMC Emergency Medicine. 2016;16:37.

ACİL BEYİN BT, NÖROGÖRÜNTÜLEME, BEYİN BT VE KLİNİK BULGULAR, TRAVMA DIŞI BEYİN BT

Elif Yılmaz Demirok[1], Ganime Dilek Emlik
Konya Şehir Hastanesi Radyoloji Bölümü

GİRİŞ- AMAÇ: Ülkemizde son yıllarda sağlık sistemine talep gittikçe artmaktadır. Kişi başı yıllık hekim başvuru sayısı 2002-2018 yılları arasında 3'ten 9'a çıkmıştır (1). Yaşlı nüfus çoğaldıkça, bireylerin eğitim ve refah düzeyi arttıkça ve sağlık hizmetine erişim kolaylaştıkça talep daha da artacak gibi görünmektedir (2). Fakat hekim sayısındaki artış bu oranda değildir. 100.000 kişiye düşen hekim sayısı 138'den 187'ye çıkmıştır (1). Bu nedenle hekimlerin iş yükü gittikçe ağırlaşmaktadır.

İş yoğunluğu artışı en bariz acil servislerde görülmektedir. Hekimler de hızlı ve doğru karar vermek için görüntüleme yöntemlerine, özellikle bilgisayarlı tomografi (BT)'ye yönelmektedir. Kocher'in çalışmasına göre acil servislerde her yedi hastadan birine BT çekilmektedir (3).

Travma, akut batın, pulmoner emboli ve intrakranial kanamalarda BT'nin tanı değeri aşikardır. Yurtseven ve arkadaşlarının 1861 hasta ile yaptıkları çalışmada anormal beyin BT oranı %11.6 bulunmuştur (4). Yapılan bir çalışmaya göre acil serviste en çok artan BT çekimi üriner taş (%0-%48) ve baş ağrısında (%17,5-%33,3) olmuştur (5).

Artan BT çekimindeki kaygılardan ilki sağlık harcamalarındaki yüksek ekonomik yüktür. Diğeri ise düşük doz radyasyonun stokastik etkisi olan karsinogenezdir. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre tanısal amaçlı radyasyonun kanserlerin %0,4 ünü oluşturduğu, gelecekte ise bu oranın %1,5-2 olacağı düşünülmektedir (6). Özellikle pediatrik hastalarda radyosensitivite ve hayat boyu daha fazla radyasyona maruziyet riski olduğundan gerekmedikçe BT çekilmemelidir (7).

Beyin BT ile ilgili çalışmalar genel olarak travma hastalarını konu almışlardır. Travma dışı hastaları konu alan nispeten az sayıda ve küçük çaplı çalışmalar vardır. Fakat bu çalışmalar da beyin BT'nin tanı etkinliğinin düşük olduğunu göstermektedir (8).

Çalışmamızın amacı tanısal amaçlı radyasyonun zararlarından ve mali yükünden kurtulmak için beyin BT endikasyonlarını doğru koyarak, gereksiz çekimleri azaltmaktır. Bu amaçla çalışmamızda travma hikayesi olmayan olgularda hangi klinik bulgularla anormal beyin BT'nin ilişkili olduğunu ortaya koymaya çalıştık.

YÖNTEM: Çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde yapılmıştır. Acil BT ünitesinde 1 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında çekilen kontrastsız beyin BT'ler PACS üzerinden, hastane bilgi sistemindeki epikrizleri ile birlikte retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışma öncesinde Etik Kurul onayı alınmıştır.

Acil servis hastası olmayan, 18 yaşından küçük, travma hikayesi (trafik kazası, düşme, darp), bilinen intrakranial patolojisi olan (kanama, cerrahi geçiren, şant operasyonu olan), eski SVO'lu (BT'de iskemik-gliotik değişiklikler, kronik infarktı olan) hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Malinitesi olan ve bilinen beyin metastazlı hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Ayrıca hastane bilgi sistemi üzerinden yeterli bilgi elde edilemeyen hastalar da çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma hastalarında demografik veri olarak yaş ve cinsiyet kaydedilmiştir. Hastalarda klinik belirteç olarak başağrısı, fokal nörolojik defisit(motor veya duyu kaybı), mental durum değişikliği(uykuya meyilden bilinç kaybına kadar), bulantı-kusma, başdönmesi, senkop, nöbet geçirme, malinite öyküsü, başvuru anında hipertansiyon(>140/90mmHg), koagulasyon bozukluğu(trombositopeni, INR düşüklüğü) kullanılmıştır.

BT bulguları normal, kanama (intraparankimal, epidural, subdural, intraventriküler kanama), akut infarkt, kitle (primer beyin tümörü ya da malinitesi olan ve bilinen metastazı olmayan) ve diğer (hidrosefali, sinüs ven trombozu) şeklinde kategorize edilmiştir. BT ile tanısı konulamayan hastaların MRG ve diğer tanı yöntemleri ile son tanısı esas alınmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ: Tüm istatistiksel analizler ve görüntülemeler için SAS University Edition 9.4 paket programı kullanılmıştır. Çoklu Logistik Regresyon testi ile istatistikler yapılmıştır. Tüm analizlerde p değeri <0,05 olduğunda aradaki farkın istatiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir. %95 güven aralığı kullanılmıştır.

BULGULAR: 1 Aralık 2016-31 Mayıs 2017 tarihleri arasında PACS üzerinden toplam 2898 hastanın acil beyin BT'si retrospektif olarak taranmıştır. Bu hastaların 1058(%36,5)i travma hastası, 559(%19,2)u eski SVO'lu, 204(%7)ü bilinen intrakranial patolojisi olan, 198(%6,8)i 18 yaş altı, 255(%8,7)i yetersiz bigi nedeni ile çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya toplam 622 hasta katılmıştır.

Hastaların 265'i erkek (%42,6), 357'si kadındır (%57,4). Kadın hastaların beyin BTlerinin normal çıkma oranı daha yüksek bulunmuştur. Hastaların yaş ortalaması 52,76± 17,19'dur.

622 hastanın beyin BT'sinin 76'sı anormal (%12,2), 546'sı normaldir (%87,7). Beyin BT'si normal olan, 28 hastadan takip MR ve HBYS üzerinden tarama sonucu 22 tanesinin difüzyon MRG'sinde küçük, erken, geçiş zonu infarktları tanısı aldığı görülmüştür. Bu yüzden 22 hastanın BTleri yanlış negatif olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca 3 hastanın menenjit, 1 hastanın MS (Multiple skleroz), 1 hastanın da sinüs ven trombozu tanısı aldığı görülmüştür. Hastalardan birinin beyin BT'sindeki hiperdens odak küçük kanama odağı olarak değerlendirilmiş, fakat beyin MRG'de venöz anjiom olduğu görülmüştür.

Hastalardaki en sık bulgular sırasıyla; fokal nörolojik defisit ve baş ağrısıdır. Ancak en sık anormal BT oranı mental durum değişikliği ve fokal nörolojik defisittedir(bknz.şekil 1).

Çoklu logistik regresyon testine göre hesaplanmış, düzeltilmiş odds oranları, diğer değişkenlerden bağımsız düzeltilmemiş odds oranları ve %95 güven aralıkları tablo 1'de görülmektedir.

Firth's logistik regresyon testine göre istatistiksel ön eleme sonrası kalan belirteçler arasında analiz yapılmıştır. Ancak koagulasyon bozukluğu olan hasta sayısının 8 olup, verileri olumsuz etkilediği düşünülerek koagulasyon bozukluğu da test dışı bırakılmıştır.

Çoklu logistik regresyon testine göre düzeltilmiş odds oranları yüksek olan, fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği ve hipertansiyon; düzeltilmemiş odds oranı düzeltildiğinde sayısal değeri artan nöbet ve bulantı-kusma olarak beş adet klinik belirteç seçtik. Tanımlanan beş belirteçten bir veya birden fazlasına sahip olan hasta sayısı 446 idi. Hastaların 93'ü anormal, 353'ü normal tanı almıştı. Beş belirteçten hiçbirine sahip olmayan ve anormal tanı alan 11 hasta vardı. Beş belirtece göre sensitivite değeri %89,42 olarak hesaplandı.

Çalışmamızda vertigo semptomu (başdönmesi ve bulantı-kusma) olan 93 hastanın beyin BT'sinin sadece 6'sı anormal (%6,45) olup, 87'si(%93,5)i normaldir.

TARTIŞMA: Çalışmamızda acil serviste travma dışı hastalarda artan beyin BT çekimlerinin hangi klinik bulgularla yapıldığını araştırdık. Klinik bulgulardan beşinin anormal beyin BT ile ilgisi tespit edilmiş olup bu belirteçler: fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, hipertansiyon, nöbet ve bulantı-kusmadır. Başağrısı ve başdönmesinin anormal beyin BT ile ilişkisi oldukça az olup, eşlik eden semptomlar ve ani başlayan şiddetli başağrısı varlığında anormal beyin BT ile ilgili olma ihtimali artmaktadır.

Bu konuda en kapsamlı çalışma Wang ve You'nun 2012'de 3967 hasta ile yaptığı retrospektif çalışmadır. Anormal beyin BT'li hasta oranı %14,2dir. Çalışmada altı adet klinik belirtecin anormal beyin BT bulguları ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bu belirteçler: 70 yaş üzeri olmak, fokal nörolojik defisit, değişen mental durum, malinite hikayesi, bulantı-kusma ve laboratuarda koagulasyon bozukluğudur. Belirteçlerin bir ya da birkaçına sahip olan hastalarda anormal BT %96-98 duyarlılık ile tespit edilmiştir (8).

Bent'in retrospektif çalışması 500 hasta ile belirteçler üç ayrı şekilde skorlamaya tabi tutularak yapılmıştır. Çalışmaya göre Wang'ın klinik belirteçleri aynen alınmış fakat fokal nörolojik defisit 2 puan, diğer belirteçler 1'er puanla değerlendirilmiştir. Bu skorlamanın duyarlılığı %100 olarak bulunmuş ve klinik pratiğe kolayca adapte edileceği sonucuna varılmıştır (9).

Bizim çalışmamızda ise, önceki iki çalışma ile benzer şekilde, çoklu lojistik regresyon testine göre fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, bulantı-kusma belirteçlerinin odds oranları belirgin derecede anlamlı çıkmıştır. Malinite belirtici ise lojistik regresyon analizine göre anlamsızdır. Sadece 8 hastada koagulasyon bozukluğu olduğundan verilerin olumsuz etkilenmesi endişesi ile bu belirteç çalışma dışı bırakılmıştır.

Yaş belirtecinin odds oranı 1,02 olmasına rağmen, hasta grubunun ortalama yaşına yaklaşık olarak eşit olan "55 yaş üzeri" belirtecini skorlama çalışmalarına eklendiğinde sensitivite değerlerini %60'a kadar düşürmektedir. Bunun nedeni çalışmamızda anormal BT bulgulu hastaların yaşlarının normal dağılım göstermesi, diğer iki çalışmada ise anormal BT'lerin pik yaşlarının daha ileri olması olabilir (bknz. Şekil 2). Böylece diğer iki çalışmaya benzer 6 belirteçli skorlama sistemi bizim çalışmamızda çok anlamlı bulunamamıştır.

Benzer çalışmalardan en yenisi Covino ve arkadaşlarının 1156 hasta ile yaptığı çalışmadır. Anormal beyin BT'li hasta oranı %15,2dir. Çalışmaya göre fokal nörolojik defisit, nöbetler ve / veya değişen mental durum ve geçici nörolojik bozukluklar çalışmamıza benzer şekilde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca Covino'nun çalışmasında akut başlangıçlı başağrısı da anlamlıdır (10). Bizim çalışmamızda başağrısı genel bir başlık olup nitelendirme yapılmadığından istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Çalışmanın retrospektif olması nedeniyle hasta kayıtlarında başağrısının niteliği de çoğunlukla belirtilmemiştir.

Travma hastalarını konu alan çok sayıda çalışma olmasına rağmen, travma dışı hastaları konu alan az sayıda ve tek klinik bulgu ile yapılmış az hasta sayılı çalışmalar vardır. Örneğin;

Acilde senkop şikayeti ile yapılan retrospektif çalışmada 128 hastadan 44'üne beyin BT çekilmiş yalnızca biri anormal bulunmuştur (11). Senkopla ilgili diğer çalışma 113 hasta ile yapılmış %5 hastanın beyin BT'si anormal bulunmuştur (12). Çalışmamızda 77 senkoplu hastanın 15(%19,48)inin beyin BT'si anormaldir. Anormal beyin BT'li 15 hastanın yalnızca 2'si sadece senkop şikayeti ile gelmiştir ve kitle tanısı almıştır. Diğerlerinin eşlik eden semptomları vardır.

Anormal BT oranımız diğer iki çalışma ile uyumsuzdur. Bu konuda az sayıda yapılmış çalışma vardır ve yenilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Acil servise önemli bir başvuru nedeni de başdönmesi ve vertigo semptomlarıdır. Amerika'da geniş hasta grupları ile yapılan bir çalışmada hastaların önemli bir bölümüne görüntüleme yapılmasına rağmen (%39.9) görüntülemenin veriminin oldukça düşük, fakat maliyetinin yüksek olduğu sonucuna varmışlardır (13). Baş dönmesi ile ilgili 1260 hastanın alındığı diğer bir çalışmada BT anjio sonrası 100 hastada posterior sirkülasyon bozukluğu olduğu görülmüştür. Çalışmaya göre yaş arttıkça, hipertansiyon ve fokal nörolojik defisit varlığında başdönmesinin iskemiye bağlı olma ihtimali artmaktadır (14). Çalışmamızda başdönmesi olan 186 hastadan 13 (%6.99)ünün beyin BT'si anormaldir. Ayrıca bulantı-kusma ve başdönmesi şikayetleri birlikte olan 93 hasta vertigo kabul edilmiş, 6(%6.45)'sının beyin BT'si anormal bulunmuştur. Anormal 6 hastadan 3'ünün akut infarkt, 1'inin kanama, 1'inin kitle ve 1'inin diğer (normal basınçlı hidrosefali) tanısı mevcuttur. İnfarktlı 1 hasta bulantı-kusma ve başdönmesi ile gelmiş, süperior serebellar pedinkülde noktasal odak şeklinde difüzyon kısıtlanması görülmüş, fakat beyin BT'si normal olarak değerlendirilmiştir. Diğer 5 hastanın ise eşlik eden şikayetleri vardır.

Hipertansiyon da çalışmamızda önemli belirteçlerden biridir. Wang'ın çalışmasında kan basıncı değişiklikleri ile beyin BT bulguları araştırılmış fakat anlamlı sonuç bulunmamıştır (8). Covino'nun çalışmasında OR:1.7 olup, anlamlıdır fakat skorlamaya alınmamıştır (10).

Biz de çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olan 5 adet önemli klinik belirteç seçtik: fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, hipertansiyon, nöbet, bulantı-kusma. Beş belirteçten bir ya da birkaçına sahip olan 446 hastadan 93(%20,85)'ünün beyin BT'si anormal bulunmuştur. Beş belirtece göre anormal hastaları tanılandırmak için duyarlılığımız %89,4'tür. Ancak sensitivite değerimiz Wang ve You, Bent ve arkadaşlarının 6 belirteçli sensitivite değerlerinden ve Covino'nun 4 belirteçli sisteminden düşük kalmaktadır (8,9,10). Onların bulduğu bazı belirteçler bizim çalışmamızda anlamlı çıkmamıştır. Bu nedenle her bulguyu kendi içinde ayrı ayrı değerlendirmenin daha doğru olduğu kanısındayız.

Çalışmamızın acil işleyişi sırasında zaten çok yoğun olan ve hızlı karar vermek zorunda olan hekimlere beyin BT endikasyonlarını doğru koymak, kar-zarar ilişkisini yönetmek açısından fikir vereceğini düşünüyoruz. Beş belirteçten bir ya da birkaçına sahip hastalarda beyin BT çekilmelidir. Başağrısı, başdönmesi ve vertigo semptomları olan hastalar daha ayrıntılı değerlendirilmeli, gereksiz radyasyon vermekten kaçınılmalıdır. SAK ya da intraparankimal kanama, menenjit, venöz trombüs, akustik nörinom gibi spesifik ön tanılar varlığında varlığında tanıya spesifik görüntüleme yapılmalıdır.

Çalışmamızın bazı limitasyonları vardır. İlki ve en önemlisi retrospektif olması ve kayıtların yetersizliği nedeni ile 255 hastanın çalışma dışı bırakılmasıdır. Diğer limitasyon kayıtlarda standardizasyonu yakalamakta zorlanmamızdır. Çok faktörü aynı anda değerlendirmek için bulgular sadece var-yok şeklinde sınıflandırılmıştır. Örneğin başağrısının natürü, eşlik eden aura, akut şiddetli başağrısı gibi sorgular yapılamamıştır. Zaten kayıtlarda böyle bilgiler de bulunamamıştır. Üçüncü olarak, beyin BT özellikle iskemi konusunda tanıda altın standart olmadığından 22 hasta yanlış negatif olarak kaydedilmiştir. Son olarak çalışma 3. basamakta yapıldığından, sevk edilen hastalara bağlı literatüre göre anormal BT oranı fazla olabilir. Fakat sevk konusunda epikrizlerde yeterli bilgiler yoktur.

SONUÇ: Sonuç olarak; travma hikayesi olmayan olgularda diğer çalışmalarda da üzerinde durulan fokal nörolojik defisit, mental durum değişikliği, nöbet, bulantı-kusma ve hipertansiyon görüntüleme için ana bulgulardır. Başağrısı, başdönmesi, vertigo semptomları olan hastalarda görüntüleme yapmadan ayırıcı tanı iyice tartışılmalı, beyin BT'nin tanıya katkısı olacağına inanılırsa çekilmelidir. Acil servislerde çok fazla BT çekimi yapıldığından birkaç gereksiz endikasyonu bile elemek ülke ekonomisine katkı sağlar. Özellikle genç hastalarda radyasyonun zararlı etkilerinin daha fazla olduğu göz önünde bulundurulmalı alternatif tanı araçları iyice değerlendirilmelidir. Bu konuda prospektif ve multisentrik çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1.T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2018.

2. Kutlu G, Ağırbaş İ. Türkiye ve OECD Ülkelerinde Sağlık Hizmetleri Arzı Ve Talebinin İncelenmesi", International Journal of Academic Value Studies (Javstudies). 2017;Vol:3, Issue:16:454-464

3.Kocher KE, Meurer WJ, Fazel R, Scott PA,Krumholz HM,Nallamothu BK. National trends in use of CT in the emergency department.Annals of Emergency Medicine.2011;vol58 no.5:452-462.

4.Yurtseven A, Altıntop İ, Bayram MK, Kaynak MF, Danlı N.Acil serviste bilgisayarlı beyin tomografisini fazla mı kullanıyoruz? Journal of Anatolian Medical Research 2016;1:1-6

5.Rosenkrantz AB, Hanna TN, Babb JS, Duszak R.Changes in Emergency department imaging:perspectives from national patient surveys over two decades. American College of Radiology. 2017;14:1282-1290.

6.Brenner DJ,Hall EJ. Computed Tomography-An increasing source of radiation exposure. The New England Journal of Medicine.2007;357:2277-84.

7. Pearce MS, Salotti JA, Little MP, Hugh KM, Lee C, Kim Kp et al.Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: A retrospective cohort study. Lancet 2012;380:499-505.

8.Wang X, You J.J. Head CT for nontrauma patients in the emergency department: clinical preduktors of abnormal findings. Radiology 2013;266:783-790

9. Bent C.,Lee P.S, Shen P.Y, Bang H., Bobinski M. Clinical scoring system may improve yield of head CT of non-trauma emergency department patients.Emergency Radiology 2015;22:511-516

10. Covino M., Gilardi E., Manno A., Simeoni B., Ojetti V., Cordischi C. et al. A new clinical score for cranial computed tomography in emergencydepartment non-trauma patients: Definition and first validation. American Journal of Emergency Medicine. 2018: YAJEM-57819; No of Pages 6

11. Giglio P, Bednarczyk EM, Weiss K, Bakshi R.Syncope and head CT scans in the emergency department. Emergency Radiology 2005;12:44-46.

12. Grossman SA, Fischer C, Bar JL,Lipsitz LA,Mottley L,Sands K.The yield of head CT in syncope:a pilot study.İnternal and Emergency Medicine .2007;2(1):46-49

13. Tehrani ASS, Coughlan D, MPharm,MSc,Hsieh YH,Mantokoudis G et al. Rising annual costs of dizziness presentations to U.S. emergency departments. Academic Emergency Medicine 2013;20:689-696.

14. Chen K., Schneider A., Llinas R.H.and Marsh E.B. Keep it simple: vascular risk factors and focal exam findings correctly identify posterior circulation ischemia in "dizzy" patients.BMC Emergency Medicine. 2016;16:37.

BRACHIAL PLEXUS DAMAGE DUE TO THE SHOULDER FRACTURE - DISLOCATION

Muhammet Zeki Gültekin[1], Mustafa Öztürk
Konya Training and Research Hospital Orthopedics and Traumatology Clinic, Aksehir State Hospital Emergency Department

ABSTRACT: Brachial plexus palsy is rarely seen in shoulder fracture dislocation. The most common type of localization in the dislocation of shoulder joint is that the head of humerus remains in the anteriorinferior. Since brachial plexus and shoulde joint are anatomically adjacent in this area, these dislocations need to be operated urgently to avoid vascular and nerve problems and bone to remain avascular. İn this case report, we want to draw attention to the complicationsthat may ocur deu to the frequent occurence of shoulder fracture dislocations in emergency practice.

CASE REPORT: At the age of 50, when installing curtains at home, he had extension-external rotation injury as a result of falling, then he applied to our emergency clinic. As a result of emergency trauma series radiographs, 3 part humeral head fracture dislocation was detected on the left shoulder and detailed examination and inspection fort his. in his examination, motor deficits and weak filling in radial pulse were noticed in the radial, ulnar and median nerve.

Picture 1: 3D Tomographyand direct graph images taken at the time of application to the emergency room.

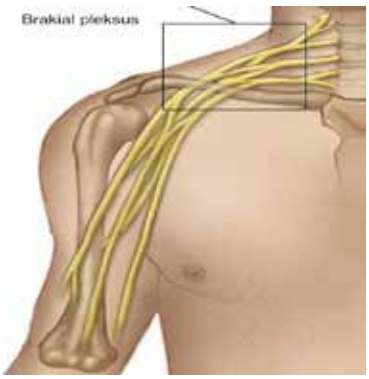


Figure 1. Brachial Plexus and Humerus Head relationship

As a result of these findings, the patient who was consulted with us urgently prepared for the operation and taken to the operation table. The shoulder joint was reached through a delto-pektoral incision, and it was observed that the fractured head was trapped in the cofeoid's inferomedial, and the vascular nerve package was preserved, the fracture and dislocation were anatomically reduced and osteosynthesis was achievedwith plate-srew. . Pure plexus damage was found in the electromyograms of the patient at postoperative 3rd week and cervical MRI examination and evaluated as palsy. Fracture union occured in the second. postoperative month of the patient.

Picture 2. At the postoperative 33 rd Month, the fracture healed

DISCUSSION: The clinician should keep in mind that patients with anterior shoulder dislocations may always have brachial plexus damage and seek relevant clinical evidence.. İn patients with shoulder fracture dislocation, the symptoms of nerve damage can easily be ignored because the kinesiophobia of the patient with pain due to bone injury is usually not even thought of, nerve damage is only attributed to the fracture. İt should be keep in mind that the detection of such damage occupies an important place in the treatment and follow-up of the patient.. Clinical suspicion can often help diagnose missed neurological injuries and improve outcomes.

KEYWORDS: Brachial Plexus Palsy,diagnosis of brachial plexus injury, shoulder dislocation and brachial nerve injury, shoulder fracture dislocation.

EMERGENCY CARE PAIN

Tayeb Azoui[1]
Survey carried out at the emergency department of the E.P.H. ARRIS

INTRODUCTION: As a result of our technical acts and our routine care gestures, we are as caregivers responsible for real physical assaults with patients, undeniable source of pain: A child, in the company of his parents inside the emergency department presenting an open wound which one sutures in a room and which cries and cries, a young person suffering from a dislocation of the shoulder which one tries to reduce alive in another room with howls which one hears from afar, in the treatment room an old operated woman manifests her pain when changing her dressing.

This is the bitter observation of some daily scenes in our emergency departments where everyone is in a hurry, staff, patients and carers and where the place of pain management induced in these situations is relegated to the background ... At this stage of our reflection, our questioning led us around the following questions:

1-Why is the induced pain not taken care of by the nursing staff?

2-What are the knowledge, the practices, and the attitudes, of the health professionals with regard to "the pain induced by the care"?

OBJECTIVES OF THE SURVEY

1-OVERALL OBJECTIVE

Our survey aimed at evaluating the perception of caregivers vis-à-vis the management of pain induced by care and to analyze the practices of the latter…

2-SPECIFIC OBJECTIVES

2.1. Determine the level of knowledge and attitudes of staff on standards for pain management.

2.2. Identify strategies for the effective management of pain and in particular pain induced by care.

2.3. propose recommendations to improve the management of this type of pain.

MATERIAL AND METHOD OF WORK

SURVEY QUESTIONNAIRE ANONYMOUS

Includes open, direct questions that allow us to collect information likely to verify and in direct relation to our questions.

Study population

The sample size was determined using a sampling technique.

The WHO recommends a sample varying from 1 to 50% of the target population which is made up of 30 people presenting 50% of EDH emergency personnel including:

-10 EMERGENCY Doctors

-20 ISP

RESULTS

1. The management of induced pain is unsatisfactory according to 90% of respondents
2. 76.5% of respondents think they cause pain during treatment
3. Note also that the most affected age group is between 60 and 80 years for both sexes, and the least affected age group is between 20 and 39 years for both sexes
4. 100% of the personnel affirm the absence of protocols for the management of induced pain in the service.
5. Only 43.3% sometimes use a WHO level 1 analgesic to fight IDD.
6. According to the respondents, the psychological impact of ID is significant 60%
7. Orthopedic reductions are listed among other things as the gesture that provides the most pain induced according to the respondents (43%)
8. Among the means necessary to correctly manage induced pain according to the respondents, training is cited at 60%.

LIMITS

Obtaining larger samples by including more players around this type of pain (private doctors, other health establishments and pain centers) is more reliable, but expensive and difficult to achieve ...

CONCLUSION

Pain management, whether induced or not, is insufficient or even absent in our emergency services.

The improvement goes through the entire team, medical and paramedical, so that a reflection on protocols develops around the painful invasive gestures practiced daily.

RECOMMENDATIONS

The main recommendation to fight against induced pain is "not to produce pain"……

THIS CAN BE TRANSLATED BY THE FOLLOWING ADAGE:

"Sometimes the way of giving is better than what you give."

AND THIS BY:

1. Reception and availability: building confidence and reducing the adrenaline discharges, an emotional factor aggravating the pain ...

2. Patient information:

3. Pain assessment:

4. The continuing education of emergency physicians must strive to develop knowledge and techniques not or barely learned in their initial training or more recently discovered techniques.

5. Regarding induced pain, learning CEP protocols adapted to each type of pain.

6. The active participation of anesthesiologists and resuscitators in this training is necessary in order to disseminate more

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

AKUT BATIN, MEZENTER İSKEMİ, İSHAL, KARIN AĞRISI, NON-OKLUZİV MEZENTER İSKEMİ

Aysun Bozok Çavdar, Hüseyin Uzunay[1], Fatih Selvi, Nazmi Toprak, Gökhan Yılmaz
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Karın ağrısıyla acil servise başvuran hastalarda akut mezenter iskemi (AMİ) tanısı çok sık akla gelmez. Tüm gastrointenstinal hastalıklar içinde %1-2 oranında gözlenen AMİ için "Teşhis etmek imkansız, prognozu umutsuz, tedaviyse neredeyse faydasız." Demiştir. A.J Cokkinis (1926). Bu yazıda acil servisimize ishal ve halsizlik şikayetiyle gelen hastada AMİ olgusunu sunduk.

OLGU: 62 yaşında bayan hasta acil servise 1 haftadır süren ishal ve yeni gelişen genel durum bozukluğu şikayetiyle başvurdu. Öyküsünde 3 ay önce rekto-sigmoid bölgeden kitle nedeniyle opere olduğunu söyleyen hastanın, bilinen hipertansiyon ve diyabet hastalıkları vardı. Tansiyon arteriyal: 87/61 mmHg, oksijen saturasyonu : %90, nabız: 200 atım/dakika, ateş: 38.5 ölçüldü. Solunum sayısı:30/dakika olan hastanın bilinci açık, koopere, oryante idi. Bulantı ve ishali olan hasta 1 haftadır yeterli beslenemediğini söyledi. Hastanın batında yaygın hassasiyet ve defansı vardı. Rektal tuşesinde normal gaita bulaşı olan hastaya kristalloid sıvı replasmanı verildi. Kan ve idrar kültürleri alınan hastaya ampirik antibiyotik tedavisi ve antipiretik uygulandı. Vital bulguları düzelen, karın ağrısı devam eden hastanın venöz kan gazı ph: 7,35, laktat 9.8 mmol/l saptandı. Crp: 234 olan hastanın kontrastlı batın tomografisi çekildi. Görüntüleme sonucunda barsak anslarında belirgin ödem; sol gastrik ven, superior mezenterik ven, portal ven ve dallarında yaygın hava dansiteleri gözlendi. Arteryel akımda sorun gözlenmeyen hastanın mide distandü ve duvarında hava dansiteleri gözlendi. Nazogastrik sonda ile mide dekompresyonunda yoğun kanlı mide içeriği saptandı. Genel cerrahinin acil laparotomi planladığı hasta nakil sırasında arrest oldu.

SONUÇ: Aksi ispat edilene kadar ciddi karın ağrısında fizik muayene bulgularından bağımsız olarak AMİ düşünülmeli. AMİ'nin farklı klinik senaryoları olan emboli, trombüs, venöz trombüs ve non-okluziv mezenter iskemi (NOMİ) ayırıcı tanıları yapılmalıdır. Hipovolemi, şok, sepsis gibi düşük perfüzyon durumlarında gerçekleşebilecek NOMİ akılda tutulmalıdır. Mortalitesi %70 olan NOMİ tüm AMİ'lerin %20'sini oluşturur. Karın ağrısı, bulantı, kusma, ishal sık gözlenmekle birlikte; taşikardi, takipne, hipotansiyon, peritoneal irritasyonun şiddetli iskemi göstergesi olacağı unutulmamalıdır.

ATYPICAL CLINICAL PRESENTATION OF A YOUNG PATIENT WITH MASSIVE PERICARDIAL EFFUSION

İbrahim Halil İnanç[1]
Besni State Hospital

INTRODUCTION: Pericardial tamponade is a medical emergency that requires necessary treatment. The fluid increasing in pericardial space may cause severe decrease in cardiac output. Patients usually present with severe hypotension and tachycardia, but sometimes only with dyspnea.Especially co-existing respiratory tract infection may mislead physician. Physicians must always keep in mind cardiac emergencies as a cause of dyspne.

CASE: A 26-year-old male patient admitted to emergency room due to cough and shortness of breath for 4 days. Vital signs were; Blood pressure: 110/70 mmhg, Fever: 37.3°C, Pulse: 100 bpm, Saturation:95%. Physical exam revealed muffled heart sounds and lungs sounds were mildly rough. X-ray showed an enlarged globular-shaped heart (Figure 1). ECG did not reveal a typical electrical alternans (Figure 2). Laboratoy findings were CRP: 22 mg/L, WBC: 9.3 10x9/L). Bed side transthoracic echocardiography revealed massive global pericardial fluid (maximum thickness : 5 cm from left ventricle side) , early diastolic collapse of the right atrium and right ventricle, ventricular interdependence, dilatation of inferior vena cava (IVC) and hepatic veins as well (Figure 3-5). Pericardiocentesis was performed immediately.Purulan pericarditis was diagnosed.

DISCUSSION: Diagnosing pericardial effusion is critical for optimal patient care. Careful physical examination findings and historical features are cricual for clinicians suggesting pericardial effusion to determine which patients require echocardiography.In patients with atypical symptoms, diagnosis may be difficult. Careful assessment of clinical ,laboratory and imaging findings are essential.

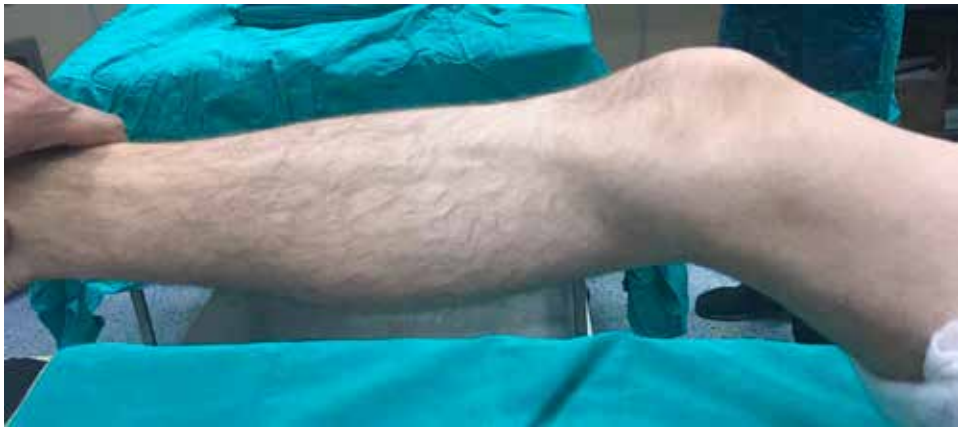
A LOCKED KNEE CASE REQUIRED URGENT MENISCUS REPAIR

Engin Dinç, Mustafa Öztürk[1]
Konya Training and Research Hospital

ABSTRACT: Sport injuries are very common in emergency trauma practice.The most common cause of sport injuries are previous injuries. They need to be treated on time with the right treatment protocol. There is a risk of being overlooked If they are not carefully examined. Altough intra-knee ligament and meniscus injuries are common in emergency application, they are considered as a simple soft tissue trauma.. İt is important to distinguish which sports injuries require urgent surgery.We also planned to talk about an athletic patient with an acute meniscus rupture requiring urgent surgery and manisfested by a locked-knee feeling.

CASE REPORT: The 18 year old regional amateur league male football player a knee injury with torsional load on the knee during evenning training. As a result of injury, the patient applied to our emergency department with complaints locking and pain in flexion. İn the exmination of patient evaluated by us urgently, knee extension was limited by 20 degree. Apley test could not be applied due to severe pain. İn the anterior drawer test, the anterior curciate ligament and the varus-valgus stress test were found to be intact. İn palpation, the patient had pain in the medial joint distance. The patient was urgently taken to the operation arthroscopically. Locked bucket-handle tear was replaced and suture. İn this way, the meniscus of the patientwas repaired before it became avascular and the athete patient started jogging at the end of 3rd month.

Picture 1: Arthroscopic view of the sutured bucked handle meniscus tear



Picture 2: Extension limitation in the knee after spinal anesthesia

RESULT: Altough sport injuries are common in emergency trauma practice, the return to sports time does not increase with correct treatment protocol. Howevet other than broken and dislocation sport injuries can often be overlooked due to the density in emergency clinicis. Diagnosis of most connective and soft tissue injuries is easier with detailed examination of the patient. İn cases where diagnosis is suspected, the diagnosis can be finalized by requesting detailed imaging. İn the light of all this information, our preference is to touch the patient and approach with suspicion.

KEYWORDS: Locked Knee, Sport İnjury, Menisucs Tear, Physical Examination, Soft Tissue Trauma

COMPARISON OF HIGH-FLOW OXYGEN TREATMENT AND STANDARD OXYGEN TREATMENT IN HYPERTENSIVE PULMONARY EDEMA PATIENTS PRESENTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Kemal Şener, Mustafa Çalış, Mustafa Polat, Zikret Zikret Köseoğlu, Sezai Sarı, Sadiye Yolcu[1]
Adana City Research and Education Hospital Department of Emergency Medicine

AIM: To compare the blood gases, vital signs, mechanical ventilation requirement and length of hospitalisation of hypertensive pulmonary edema patients treated with Standard oxygen treatment (SOT) and high-flow oxygen treatment (HFOT).

MATERIALS & METHODS: This prospective observational study was conducted betwwen 01 January-31 October 2019 and tachypneic, hypoxemic (PaO2<80 mmHg, SaO2<%94 in arterial blood gas), hypertensive (TA >140/90) pulmonary edema patients over 18 age were included in the study. The patients' 0th, 1st and 2nd hour blood gase results, 0th, 1st. and 2nd hour vital signs, requirement of endotracheal intubation, length of hospitalisation, and the prognosis were noted on the study form.

RESULTS: one hundred twelve patients were included in the study. Fifty of these 112 patients underwent SOT and HFOT was administered to the other 62 patients. In the initial blood gas analyse pH, Pao2, SpO2 levels were significantly lower, and PacO2 levels were significantly higher in HFOT group. Respiratory rate and of the HFOT group were significantly higher and SpO2 values were significantly lower. Recovery of the vital signs were significantly better in HFOT group ($p<0.05$). Similarly, arteriel blood gase follow-up results were better in HFOT group ($p<0.05$). There was no significant difference in requirement of mechanical ventilation, length of clinical hospitalisation and mortality ratios between HFOT and SOT groups ($p>0.05$). Length of stay in the emergency department was significantly shorter in HFOT patients ($p<0.05$). Length of intensive care unit hospitalisation was significantly shorter in the HFOT group ($p<0.05$).

CONCLUSION: HFOT can be much more effective in hypertensive pulmonary edema patients versus SOT becuse it shortens the length of stay both in the emergnecy service and the intensive care unit. Similary HFOT provides better results in the blood gas, heart rate and respiratory rate follow-up.

KEYWORDS: Emergency Dperatment, hypertensive pulmonary edema, high-flow oxygen treatment

INTRODUCTION:

KY prevelansının giderek artması ve yaygın görülmesi nedeniyle tüm dünyada önemli sağlık sorunlarından biridir. Kalp yetmezliğinin genel nüfusta prevelansı %0.3-2 olmakla birlikte 65 yaş üstünde bu rakam %3-5'lere, 75 yaş üstü insanlarda ise %25'lere çıkmaktadır (1,2).

Ülkemizde kalp yetmezliği prevelansı çalışmasında ülkemizdeki yetişkin kalp yetmezliği prevelansı, daha genç bir nüfus barındırmasına rağmen batılı ülkelerden çok daha yüksek olarak bulunmuştur (%6.9) (3). KY ile ilgili mortalite ve morbidite oranları aynı derecede kötüdür. 10 yıllık süreçte kalp yetmezliğinde mortalite oranı % 40, 15 yılda % 56 dır. Ciddi kalp yetmezliği olan kişilerde mortalite ise bir yılda % 40- 70 gibi yüksek bir düzeydedir (4). Ayrıca 65 yaş üzeri olan hastaların üçte biri üç ay içinde kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye tekrar gelmekte ve 6 ay içinde neredeyse yarısı yeniden hastaneye başvurmaktadır (5,6).

Dekompanse kalp yetmezliği ile acil servislere başvuran hastaların tanısının erken dönemde koyulup, tedavisinin mümkün olan en erken dönemde başlaması meydana gelebilecek morbiditelerin önlenmesinde, acil serviste kalış sürelerinin azaltılmasında, hastanede yatış sürelerinin kısaltılmasında, mortalitenin azaltılmasında önem arz eder.

Dekompanse kalp yetmezliği tedavisinde maske ile oksijen tedavisi, standart nazal kanül oksijen tedavisi, non-invaziv mekanik ventilasyon ve invaziv mekanik ventilasyon gibi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Standart nazal kanül oksijen tedavisi avantajı kolay uygulanabilir olmasıdır. Yüksek akım ve pozitif basınç uygulayamaması dezavantajlarındandır. Akımının 6 L/dk' dan fazla olması solunum yolları mukozasında kurumaya yol açar. Non-invaziv mekanik ventilasyonlarda ise BİPAP ve CPAP tedavilerini hastaların uyum sağlayamaması, ağız içi sekresyonların aspire edilememesi, konuşmanın kısıtlanması ve hastanın oral tedavilerinin, günlük ihtiyaçlarının karşılanamaması tedavilerin dezavantajlarındandır. Endotrakeal entübasyonun invaziv olması, tecrübe istemesi, mekanik ventilatörün neden olduğu kompikasyonlar, sedasyonun yol açabileceği komplikasyonların gelişebilecek olması dezavantajlarındandır (7).

YANKO tedavisi son yıllarda kritik hastalarda kullanımı artan noninvaziv mekanik ventilasyon yöntemlerinden biridir. YANKO tedavisi hava ile oksijenin karıştırılıp nemlendirme ve ısıtılma işlemi yapılarak tek devre ile nazal kanülden yüksek akımla verildiği bir yöntemdir. Pozitif basınç oluşturması, sabit FiO_2 sağlayabilmesi, anatomik ölü boşluğu süpürmesi, yüksek akımla verilmesi, hastanın konuşabilmesine ve oral alımına izin vermesi üstünlükleridir. Acil servis kritik hasta bakım ünitelerinde kullanımı her geçen gün artmaktadır. Ülkemizde acil servislere akut solunum yetmezliği ile başvuran hastaların sayısındaki artış, hastanelerdeki yatak doluluğu nedeniyle hastaların acil servislerde kalış sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Bu durum hastaların acil kritik bakım birimlerindeki tedavilerinin önemini daha da arttırmıştır (8).

Bu çalışmada hipertansif akciğer ödemi ile acil servise başvuran ve tedavide YANKO tedavisi alan hastalarla, SOT alan hastaların kan gazları ve vital bulgularındaki iyileşmenin, acil serviste kalış süreleri, yoğun bakım ve servis yatış oranlarının, acil servisten taburculuk oranlarının, hastanede yatış sürelerinin ve prognozlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

MATERIALS & METHODS

Hastanemiz acil servisine 01 Ocak 2019 ve 31 Ekim 2019 tarihleri arasında hipertansif akciğer ödemi nedeni ile başvuran vakaları kapsayan bu çalışma; prospektif gözlemsel bir araştırmadır. Çalışma Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı (No: 457) alındıktan sonra başlatılmıştır.

Çalışmaya 01 Ocak 2019 ve 31 Ekim 2019 tarihleri arasında acil servise nefes darlığı nedeniyle başvuran 18 yaş ve üzeri hipertansif akciğer ödemi hastaları alınmıştır. Hastaların, başvuru anında tedaviye başlanmadan (0. saat) ve acil serviste takip edildiği sürede 1. ve 2. saatlerde arteriyel kan gazı değerlerine bakılmıştır. Çalışmamızda hasta veya hasta yakınından gerekli onam alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıkları, 0. 1. 2. saat kan gazı (ph, paO2, paCO2, Sao2 vb....) ve vital paremetreleri (tansiyon, nb, spo2, ateş), başvuru şikayetleri, entübas-

yon ihtiyaçlarının gelişip gelişmediği, yatış yapılan yer (servis / yoğun bakım), hastanede yatış gün sayısı, hastaların sonlanım (acil servisten taburcu-yattığı klinikten taburcu-yattığı klinikte eksitus) durumları standart veri kayıt formuna kaydedildi. Mortalite için yatış süresince gerçekleşen mortalite baz alındı.

Prosepektif olarak planlanan bu çalışmada, vaka grubumuz hastanemiz acil servisine akut hipertansif akciğer ödemi tanısı alan ve YANKO tedavisinin kullanıldığı hastalardan oluşmakta iken, kontrol grubumuz ise hastanemizde yüksek akımlı nazal oksijen cihazının olmadığı ve SOT alan akut hipertansif akciğer ödemi tanısı alan hastalardan oluşmaktadır. Ayrıca her iki gruba da hastanın kliniğine uygun 0,5-1 mg/kg diüretik ve 5-10 mg/dk dozda gliseril trinitrat vasodilatatör tedavi başlandı. Hasta kliniği ve vitalleri göz önünde bulundurularak ek doz tedavi verildi.

Çalışmamıza, acil serviste hipertansif akciğer ödemi tanısı alan ve acil serviste 0. , 1.saat ve 2.saatte arteriyel kan gazı değerlerine bakılan hastalar dahil edildi. Kan gazları Radiometer ABL90 flex (Radiometer, Kopenhag, Danimarka) cihazı ile çalışıldı.

Hastalarda SOT için duvara monte oksijen sistemleri kullanıldı. Oksijen, nasal kanül (1-6 lt/dk) veya oksijen yüz maskesi (4-10 lt/dk) ile hastaların ihtiyacına göre flowmetre ile titre edilerek verildi. YANKO tedavisi için Vapotherm, Precision Flow. (Exeter, ABD) cihazı kullanıldı. Acil servis kritik bakım biriminde çalışan tüm doktor, hemşire ve yardımcı sağlık personelleri YANKO cihazının kullanımı açısından bilgilendirildi. Cihazın oksijen ve hava besleme hortumlarını doğru girişlere takıldı ve sonra bunlar duvardaki oksijen ve hava çıkışlarına takıldı. Tek kullanımlık suyolu devresi doğru girişlere takılarak cihaz kullanıma hazır hale getirildi. YANKO cihazının sıcaklık, akım (flow) ve FiO_2 parametreleri hastaların özelliklerine ve kan gazı değerlerine göre ayarlandı. Yüksek PEEP oluşturulması ve hipokseminin tedavi edilebilmesi amacıyla %100 FiO_2 ve flow 40 L/dk dan başlandı. Hastadan 1. Saatte alınan kan gazı sonucuna göre FiO_2 ve flow değerleri ayarlandı. Hastalar hem vital bulguları hemde kan gazı parametreleri ile takip edildi. Hastada klinik olarak endotrakeal entübasyon ihtiyacı olması durumunda zaman kaybedilmeden hastaların gerekli müdaheleleri yapılarak entübasyon işlemleri yapıldı. Hastalarda endotrakeal entübasyon kararı verilirken;

9. Hastanın dirençli ve kötüleşen hipoksemisi
10. Kötüleşen takipnesi
11. 1 saatlik optimal standart akut tedaviye rağmen $PaCO_2$ değerinde artış
12. Hastaların solunum kaslarının yorulması
13. Hava yolu güvenliğinin ortadan kalkması
14. Hastanın sekresyonlarını kontrol edememesi
15. Bilincin kötüleşmesi

göz önünde bulunduruldu.

Çalışmanın primer sonlanımı YANKO ve SOT tedavisi alan hastaların vital bulgularındaki ve arteriyel kan gazlarındaki değişimdi. İkinci sonlanım YANKO ve SOT tedavisi alan hastalarda invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı, hastane yatış gün sayısı ve mortalite idi.

Solunum yetmezliği olmasına rağmen farklı bir non-invaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastalar, hemodinamik olarak stabil olmayan hastalar, ST eleve miyokard infarktüsü tanısı konan hastalar, Glaskow Koma Skalası ≤12 olan hastalar, acil entübasyon ihtiyacı olan hastalar, travma hastaları, non-invaziv mekanik ventilasyonun kontrendike olduğu hastalar (ör: pnömotoraks şüphesi, maksillofasiyal travma), tedaviyi tolere edemeyen hastalar çalışma dışı tutuldu.

Çalışmada hastalara YANKO ve SOT uygulandı. Bu bağlamda hastalardan elde veriler hastalara uygulanan tedavi yöntemi şekli aralarındaki farklılık iki farklı grupta incelendi. Hastalardan elde edilen parametrelerin dağılımları incelendiğinde; yaş, ph, paO2, PaCO2, HCO3, SaO2, laktat, baz eksisi, nabız, sistolik tansiyon, diyastolik tansiyon, ortalama arteryel basınç, solunum sayıları, SpO2 değerleri ve hastane yattıkları toplam gün sayısı bulguları % 95 güvenle parametrelerin normal dağılımlı olduğu tespit edildi. Yoğun bakımda yattıkları gün sayısı, serviste yattıkları gün sayısı ve acil serviste kalış süresi dağılımları normal dağılmadıkları saptandı.

STATISTICAL EVALUATION

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum -maksimum) olarak özetlendi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare test istatistiği kullanıldı. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında dağılımlar kontrol edilerek, normal dağılım gösteren parametreler için bağımsız student t-test, normal dağılım göstermeyen parametrelere de Mann Whitney U testi kullanıldı. Gruplar arasındaki farklılıkları gözlenen veriler box-plot grafiği yardımı ile grafiklendirilerek özetlendi. Hastaların 0. saat ve 2. saat pH ve laktat bulguları arasındaki farklılıklar Paired samples t-testi analizi kullanılarak hesaplandı. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alındı.

RESULTS

Acil servise hipertansif akciğer ödemi ile başvuran 112 hasta üzerine yapılan incelemede hastaların yaş ortalamaları 71,85 yıl olup, yaş aralıkları en düşük 49, en yüksek 97 yaşında oldukları saptandı. Kadınların yaş ortalamaları, erkeklerin yaş ortalamalarından daha yüksek istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (p<0,05).

Hastaların % 50,9 (n: 57)'u erkekti. Çalışmada yer alan hastaların % 78,6 sında 3 ve üzerinde kronik hastalık varlığı saptandı.. Çalışmada yer alan hastaların 91 (% 81,3)'inde hipertansiyon, 80 (% 71,4)'ininde koroner arter hastalığı, 54 (% 48,2)'ünde diabetes mellitus varlıkları gözlenirken, mesane kanseri, kalp kapak replasmanı, Aort darlığı, atrial fibrilasyon, serobro vasküler olay , mitral yetmezlik, bening prostat hiperplazisi ve Hipotiroidi bulguları birer hastada tespit edildi.

Çalışmada yer alan hastaların % 55,4 (n: 62)'üne yüksek akışlı nazal kanül oksijen tedavisi uygulanırken, % 44,6 (n: 50)'sına SOT uygulandığı saptandı.

Acil servise hipertansif akciğer ödemi ile başvuran hastaların 0., 1. ve 2. saat laboratuvar bulguları incelendiğinde; pH, PaO2, HCO3, SaO2 ve baz eksisi bulguları hastaneye geliş bulgularında düşük iken, PaCO2 ve laktat bulgularının ise yüksek olduğu gözlendi.

Çalışmada yer alan hastaların 0., 1. ve 2. saat vital bulgularına bakıldığında; nabız, sistolik ve diyastolik kan basınçları, ortalama arteryal basınç ve solunum sayılarının hastaneye geliş bulgularında yüksek olduğu gözlenirken, SpO2 değerinin ise düşük olduğu belirlendi.

Acil servise hipertansif akciğer ödemi ile başvuran hastalardan yoğun bakımı uygun görülenlerin ortalama yatış süreleri 3,55 gün iken, servise yatışları uygun görülen hastaların ortalama yatış süreleri 4,80 gün olarak bulundu. Hastaların toplam hastanede yattıkları gün ortalamaları ise 5,29 gün şeklinde olduğu tespit edildi.

Acil servisimize hipertansif akciğer ödemi ile başvuran hastaların acil serviste kalış süreleri 202,99 (min: 120 - maks: 520) dk olduğu gözlenirken, ejeksiyon fraksiyonu % 41,73 (min: 20 - maks: 60) şeklinde olduğu saptandı.

Hastaların % 87,5 (n: 98)'inin yatışı uygun görülürken, yatışı uygun görülenlerin % 59,2 (n: 58)'si yoğun bakıma, % 40,8 (n: 40)'inin ise servislere yatırıldığı tespit edildi.

Çalışmada yer alanların % 97,3 (n: 109)'ü sağ iken, 3 (% 2,7) hastanın eksitus olduğu belirlendi. Hastaların % 96,4 (n: 108)'ünde entübasyon ihtiyacı gözlenmezken, 4 (% 3,6) hasta entübasyon ihtiyacı saptandı.

Hastaların cinsiyet (p=0,492), ek kronik hastalık varlığı (p=0,099) ve yaş değerleri (p=0,441) ile tedavi şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmadı (p>0,05).

Hastaların laboratuvar bulguları incelendiğinde; pH 1. saat (p=0,707), pH 2. saat (p=0,820), PaCO2 1. saat (p=0,354), PaCO2 2. saat (p=0,194), HCO3 0. (p=0,111), 1. (p=0,988) ve 2. saat (p=0,842), laktat 0. (p=0,093), 1. Saat (p=0,249) ve 2. saat (p=0,081), baz eksisi 0. (p=0,152), 1. (p=0,991) ve 2. saat (p=0,979) bulguları ile hastaların tedavi edilme şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0,05).

Hastalardan SOT alanların 0. saat pH bulguları, YANKO tedavisi alanların 0. saat pH bulgularından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (p<0,05). PO2 0. saat bulguları incelendiğinde SOT alan hastaların bulguları, YANKO tedavisi alanlardan istatistiksel açıdan anlamlı yüksek idi (p<0,05). Hastalardan YANKO tedavisi alanların PaO2 1. saat ve PaO2 2. saat bulguları, SOT alanlardan yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,05). PaCO2 0. saat bulguları YANKO tedavisi alanlarda, SOT alanlardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0,05). Hastalardan SOT alanların SaO2 0. saat bulgularının, YANKO tedavisi alanlardan yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı idi (p<0,05). SaO2 1. saat ve 2. saat bulguları YANKO tedavisi alanlarda, SOT alanlara göre yüksek bulunması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (p<0,05). Hastaların 0. saat nabız bulguları YANKO tedavisi alanlarda, SOT alanlardan yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu (p<0,05) (Table 1).

Hastaların vital bulguları incelendiğinde; nabız (/dk) 1. (p=0,728) ve 2. saat (p=0,370), sistolik tansiyon (mmHg) 0. (p=0,747), 1. (p=0,232) ve 2. saat (p=0,058), diyastolik tansiyon (mmHg) 0. (p=0,533), 1. (p=0,135) ve 2. saat (p=0,371), OAB (mmHg) 0. (p=0,766), 1. (p=0,107) ve 2. saat (p=0,106) bulguları ile hastaların tedavi edilme şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık bulunmadı (p>0,05) (Tablo 11).

Çalışmaya yer alan hastaların 0. saat solunum sayıları YANKO tedavisi alanlarda, standart oksijen tedavisi alanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı yüksek bulundu (p<0,05). Solunum sayıları 1. ve 2. saat bulguları SOT alanlarda, YANKO tedavisi alanlara göre yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı idi (p<0,05). SpO2 0. saat bulguları SOT alanlarda, YANKO tedavisi alanlara göre istatistiksel açıdan yüksek bulundu (p<0,05). Hastalardan YANKO tedavisi alanlarda SpO2 1. ve 2. saat bulguları, SOT alanlara göre yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı idi (p<0,05) (Table 2).

Hastaların tedavi sonuçları (p= 0,440), yattıkları birimler (p= 0,492), mortalite (p= 0,419) ve entübasyon durumları (p= 0,233) ile tedavi şekilleri arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (p>0,05) (Table 3)

Hastalardan SOT alanların serviste yattıkları gün sayısı ve toplam hastanede yattıkları gün sayıları açısından YANKO tedavisi alanlara göre yüksek olduğu gözlenmesine karşın aralarındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (p>0,05). Hastaların yoğun bakımda yattıkları gün sayıları açısından SOT uygulananlarda, YANKO tedavisi uygulananlara göre yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı idi (p<0,05, Table 4).

Hastaların tedavi şekilleri ile ejeksiyon fraksiyonu bulguları arasındaki farklılıklar benzerdi (p>0,05). Buna göre YANKO grubunun ortalaması % 41,40±9,32 (min 20- max 60), SOT grubunun ortalaması % 42,14±10,34 (min 20- max 60) idi. Standart oksijen tedavisi uygulananların acil serviste kalış süreleri istatistiksel açıdan anlamlı yüksek bulundu. Bu değerler YANKO grubunda 178,79±67,70 (min 20- max 480) dk, SOT grubunda 233±79,64 (min 120- max 520) dk idi (p<0.05)

YANKO tedavisi verilen hastaların 2. saat pH bulguları 0. saate göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0,05). SOT uygulanan hastalarda da 2. saat pH bulgusu, 0. saat bulgularına göre istatistiksel açıdan anlamlı yüksekti (p<0,05) (Table 5). Verilen tedavi şekillerine göre her iki tedavi şekline göre de hastaların 0. saat laktat (mmol/L) bulguları, 2. saat laktat (mmol/L) bulgularına göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0,05) (Table 5).

DISCUSSION

Akut hipertansif akciğer ödemi sık ve hayati risk oluşturan acil servis başvuru nedenlerinden biridir. Akut hipertansif akciğer ödemi yönetiminde yüksek akışlı nazal kanülle oksijen tedavisi kullanımı giderek artmaktadır. YANKO sistemi ile yüksek oksijen akım hızı, ısıtılmış ve nemlendirilmiş oksijen, sabit FiO2 ve pozitif hava yolu basıncı sağlandığından geleneksel oksijen tedavisine göre birçok avantaja sahiptir (9). YANKO tedavisi invaziv olmayan tedavi yöntemlerinden biridir. YANKO ısıtılmış ve nemlendirilmiş %100'e kadar oksijen vermesi ve nazal kanülle yüksek akışlı oksijen (60L/dk) tedavisi sağlaması nedeniyle ön plana çıkmaktadır (10). YANKO tedavisi sabit bir FiO2 ve oksijen desteği sağlar çünkü sürekli pozitif basınç mevcuttur ve solunum yolundaki ölü boşluğu azaltır (11). İşte bu mekanizmalar sayesinde YANKO tedavisi solunum iş yükünü azaltır ve gaz değişimini destekler.Fakat literatür incelendiğinde YANKO tedavisinin hipertansif akciğer ödemi tedavisinde etkin olup olmadığı hala net değildir.

Yaptığımız çalışmada hipertansif akciğer ödemi nedeni ile acil servise başvuran vakalarda YANKO tedavisi ile SOT alan iki grup karşılaştırıldı. Her iki grubun verilerinin istatiksel analizi sonucunda hem yaşamsal bulguların tedavisinde hemde kan gazı parametrelerini düzeltmede YANKO tedavisinin daha etkin olduğunu saptadı.

Daha önce yapılan çalışmalarda Carratala ve arkadaşları kardiyojenik pulmoner ödemin YANKO tedavisi ile tedavi edilebildiğini belirtmişlerdir. Carratala ve arkadaşları akut pulmoner ödemleri olan ve konvansiyonel oksijen yöntemleri ile 24 saatlik tedaviye rağmen dirençli hipoksisi olan hastalar ile çalışmayı yapmışlardır. 24 saat sonunda hastalara yüksek akımlı oksijen tedavisi uygulanmış ve tedavi sonrası 24. saatte kontrol kan gazı alınmış. Çalışmanın sonucunda yüksek akımlı oksijen tedavisinin hastaların hipoksemisini giderdiği ve takipneyi azalttığı ve dispne derecesini azalttığı saptanmış. Ayrıca çalışmada YANKO tedavisinin kullanımınn kolay olduğu ve hastaların yemesine, konuşmasına ve oksijenasyonuna ara vermeden devam etmesi nedeniyle hastaya daha konforlu bir tedavi sağladığını belirtmektedirler. Bu çalışmada hipoksemi YANKO tedavisi ile daha etkin şekilde tedavi edilmiştir (12). Bizim çalışmamızda da YANKO tedavisinin hastaların pO2 ve So2 değerlerini standart oksijen tedavisine göre istatiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha iyi tedavi ettiği görülmüştür. Ayrıca bizim çalışmamızda da hiçbir hastada tedavi rahatsızlığı nedeniyle tedavi sonlandırılmamışır.

Roca ve arkadaşlarının akut solunum sıkıntısı nedeniyle yoğun bakıma yatırılan, oksijen maskesiyle oksijen tedavisi ile YANKO tedavisinin karşılaştırıldığı, 20 hastalık, prospektif bir çalışmada da yine aynı şekilde YANKO tedavisinin PO2 ve SO2 yi oksijen maskesine göre daha iyi yükselttiği ve solunum sayısını düşürdüğünü bildirmişlerdir. Yine bu çalışmada ortalama arteryal basınç ve nabız değerlerinde iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Hastaların ağız kuruluğunun YANKO grubunda daha az olduğu, konfor olarak YANKO grubunun daha konforlu olduğu ve nefes darlığını YANKO grubunun daha iyi tedavi ettiğini de belirtmişlerdir. Bu etkilerini sağlayan nedenler; YANKO tedavisinin sabit Fio2 verilebilmesi, sürekli yüksek akışla oksijen verilmesi üst hava yollarındaki ölü boşlukta yıkama etkisi yaratması ve nazal kanülün yüz maskesinden daha konforlı tedavi verilmesine olanak sağlaması olarak belirtmektedirler (13). Sztrymf ve arkadaşları akut solunum yetmezlikliği olan 20 hastayla (ana tanı pnömoni) yaptığı prospektif çalışmada benzer sonuçlar saptamışlardır. Hastaların solunum ve oksijenasyon parametrelerini iyileştirdiği belirmişlerdir. (14). Yine aynı şekilde Carratala ve arkadaşlarının çalışmasında solunum sayısı, nabız sayıları YANKO tedavisi ile standart oksijen tedavisine göre daha iyi tedavi edildiği istatiksel olarakta gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda solunum sayısını YANKO tedavisinin daha etkin şekilde azalttığını saptadık. Nabız sayısında ise başlangıçta mevcut olan istatiksel olarak anlamlı farkın 1. ve 2. Saatlerde ortadan kalktığını gösterdik. PaO2 ve SaO2 değerlerini YANKO tedavisinin daha iyi yükselttiğini istatiksel olarakta gösterdik.

Non invaziv mekanik ventilasyon (NİMV); sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) ve bilevel pozitif hava yolu basıncı (BPAP) olarak iki modda uygulanabilir. CPAP tüm solunum siklusu boyunca sabit bir pozitif basınç desteği sağlayarak solunum işini azaltmayı hedef alır. CPAP primer hipoksemik solunum yetmezliği olan hastalarda en kullanışlı moddur. BPAP ise CPAP'tan farklı olarak inspirasyon ve ekspirasyon sırasında farklı düzeylerde pozitif hava yolu basıncı sağlayan bir NİMV yöntemidir. Pozitif hava yolu basıncı inspirasyon sırasında artar (IPAP) ve ekspirasyon sırasında azalır (EPAP). BPAP'ın temel kullanım endikasyonu hiperkarbik (Tip 2) solunum yetmezliğidir. Ancak hipoksik solunum yetmezliğinde de kullanılabilir. Ayrıca BPAP modunda cihazın kaçak toleransı CPAP'a göre daha iyidir ve özellikle kooperasyonu kötü hastalarda daha iyi sonuç verir ve daha uzun süre kullanılabilir (15) Yüksek akımlı nazal kanül oksijen (YANKO) yüz maskesi yerine nazal kanülle yüksek akımlı oksijen uygulanmasını sağlayan son zamanlarda ortaya çıkan bir yeni yöntem. Bu cihaz yüksek konsantrasyonda ve yüksek akışlı nemlendirilmiş oksijen sağlar.

İntratorasik basınç artışı venöz dönüşü azaltır ve preload düşer. Bu preload bağımlı hastalarda hipotansiyona neden olur. NİMV pozitif intratorasik basınç sağlayarak sistol sırasında transmural stresi azaltır ve miyokardın daha efektif çalışmasını sağlar. Kalbin preload ve afterload'ın azalması akut dekompanse kalp yetmezliği hastalarında etkin şekilde kullanılabilmesini sağlar. Venöz dönüşün azalması nedeniyle preload bağımlı hastalarda dikkatle kullanılmalıdır (16).

Parke ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada YANKO tedavisinde akışın her 10 L/dk arttırılması ortalama havayolu basıncını 1.16 cmH2O yükselttiğini belirtmektedirler. Sağlanan bu basıncın ekspirasyon sonu akciğer hacmini arttırdığı, ekspirasyon sonunda alveol içi basıncı arttırdığı ve bu sayede solunum sayısının azaldığını belirtmişlerdir **(17)**. Aynı şekilde bizim çalışmamızda da YANKO grubunda solunum sayısının başlangıçta daha fazla olduğu, tedavi ile solunum sayısında azalma olduğu ve bu azalmanın istatiksel olarakta YANKO grubunda anlamlı olduğu gösterildi.

Mauri ve arkadaşlarının ani başlayan solunum sıkıntısı olan hastalarda YANKO tedavisi ve standart oksijen tedavisini karşılaştırdığı bir çalışmada YANKO tedavisinin merkezi solunum sistemine etki ederek solunum yükünü azalttığını tespit etmişlerdir. Buna göre; yüksek fio2 sayesinde oksijenasyon artar bu sayede hipoksemik süreç ortadan kalkar, etkin nemlendirme sayesinde yeterli konforu sağlar, ölü alan yıkama etkisi sayesinde CO2 seviyelerini ve ventilasyon ihtiyacını azaltır, PEEP etkisi sayesinde hastalarda daha rahat istenilen tidal volüm sağlar (18). Bizim çalışmamızda hastaların solunum sayısının YANKO tedavisi ile daha etkin azaldığını, PaCO2 düzeylerinin YANKO tedavisiyle daha iyi tedavi edildiği ve PaO2 değerlerini YANKO tedavisinin daha anlamlı yükselttiğini saptadık.

Bell ve arkadaşları acil servise solunum sıkıntısı nedeniyle başvuran hastalarda, geleneksel oksijen tedavisi ile YANKO tedavisini karşılaştırdığı bir başka çalışmada YANKO tedavisinin solunum hızını geleneksel oksijen tedavilerine göre daha iyi düşürdüğünü belirtmişlerdir (19). Bizim çalışmamızda yapılan çalışmaya benzer şekilde solunum sayısını YANKO tedavisinin daha iyi düşürdüğünü saptadık.

Bir hayvan modeli deneyinde YANKO tedavisi CPAP tedavisi karşılaştırılmış ve mekanik ventilasyon desteğindeki gün sayısı ve entübasyon ihtiyacı YANKO grubunda daha az olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada YANKO tedavisinin nazofarengeal ölü boşluktaki yıkama etkisi sayesinde CO2 düzeylerini daha etkin düşürdüğünü belirtmişlerdir. Ayrıca YANKO tedavisinin CPAP tedavisine bir alternatif olarak kullanılabileceğini bildirmişlerdir. (20). Bizim çalışmamızda başlangıçta YANKO grubunda standart oksijen tedavisi grubuna göre Pco2 değerleri istatiksel olarak daha yüksekti. Hastalarda bakılan 1. Ve 2. Saat arteryal kan gazında bu farkın ortadan kalktığı tespit edildi.

Makdee ve arkadaşlarının acil servise pulmoner ödem nedeni ile başvuran randomize kontrollü, prospektif çalışmada YANKO ve konvansiyonel oksijen tedavisi alan hastalar karşılaştırılmıştır. Çalışmaya 128 hasta alınmış ve hastaların başlangıçta ve tedaviden sonra 60. dakikada solunum sayısına bakılmış. YANKO grubunun solunum sayısını konvansiyonel oksijen tedavisi alan gruba göre anlamlı şekilde düşürdüğünü belirtmektedirler. Acil servis kalış süreleri, hastanede kalış süreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada entübasyon ihtiyaçları ve mortalite oranları arasında anlamlı bir fark tespit edilmediğini belirtmişlerdir. (21). Bizim çalışmamızda yanko ve standart oksijen tedavisi alan grupların servis ve yoğun bakım gün sayıları ve acil serviste kalış süreleri incelendi. YANKO grubunun yoğun bakım yatış gün sayısının daha az olduğunu saptadık. Servis yatış süreleri arasında istatiksek olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Acil serviste kalış sürelerine bakıldığında YANKO grubunun acil serviste daha az kaldığı tespit edildi. YANKO ve standart oksijen tedavisi alan grupların mortaliteleri ve entübasyon ihtiyaçları karşılaştırıldığında bizim çalışmamızda da anlamlı bir fark tespit edilmedi. Makdee ve arkadaşları, bizim çalışmamıza benzer şekilde, hastaların solunum sayısı ve oksijenasyonun sağlanmasında YANKO tedavisinin standart oksijen tedavisine göre daha etkin olduğunu bildirmektedirler.

Kang ve arkadaşları tarafından solunum yetmezliği nedeni ile yoğun bakımda yatan hastalarda yapılan retrospektif gözlemsel bir araştırmada, YANKO tedavisi başladıktan sonra tedavi başarısızlığı durumunda erken ve geç invaziv entübasyon uygulanan hastalar karşılaştırıldığında geç entübe edilen grubun yoğun bakım mortalitelerinin artacağı, daha kötü ekstübasyon başarısının olduğu ve mekanik ventilatörden ayrılma zamanının daha fazla olduğunu bildirmektedirler (22). Bizim çalışmamızda standart oksijen tedavisi alan ve YANKO tedavisi alan gruplar karşılaştırıldığında entübasyon oranlarında ve mortalite oranlarında farklılık bulunumamıştır.

Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız acil servise hipertansif akciğer ödemi ile başvuran hastalarda YANKO kullanımı ile standart oksijen tedavilerinin kullanımını karşılaştıran ilk çalışmadır. Yine aynı şekilde bu gruplardan alınan başvuru anında, 1. saat ve 2. saat arteryal kan gazı parametreleri istatiksel olarak karşılaştırıldığında YANKO grubunun pO2, pCO2, SaO2 parametrelerinde standart oksijen tedavisi grubuna göre anlamlı fark tespit edilmiştir. Hastaların bakılan diğer kan gazı parametlerinde (hco3, laktat, baz açığı) istatiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla literatürde yüksek akışlı nazal oksijen tedavisinin laktat ve baz açığı üzerine etkisini bildiren bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda hastaların 0. Ve 2. Saat laktat değerlerinin istatiksel analizi yapıldığında 2. Saatte hem YANKO grubunda hemde SOT grubunda laktat değeri belirgin şekilde azalmıştır.

CONCLUSION

Çalışmamızdan elde edilen verilere göre; YANKO tedavisinin hipertansif akciğer ödemi hastalarında Ph , PaO2, SaO2, parmak ucu SaO2 değerlerini daha anlamlı yükselttiği, PaCO2, nabız ve solunum sayısı değerlerini daha anlamlı düşürdüğü saptandı. Ayrıca YANKO tedavisinin hastaların acil serviste kalış süresini kısalttığı ve yoğun bakımda yatış gün sayısını azalttığı saptandı.

Buna dayanarak, hipertansif akciğer ödemi ile acil servise başvuran hastalarda YANKO tedavisinin SOT tedavisine göre daha etkin bir tedavi yöntemi olabileceğini düşünmekteyiz. Hipertansif akciğer ödemi nedeni ile acil servise başvuran YANKO ve SOT alan hastaları inceleyen bu çalışma prospektif, geniş kapsamlı ve çok merkezli örneklerinin yapılması, hipertansif akciğer ödemi tedavisinde YANKO tedavisinin daha fazla kullanılması ve kanıt düzeyine ulaşan tedavi algoritmalarının oluşturulması bakımından önem arz etmektedir.

LIMITATIONS

Çalışmamızın tek merkezli olması, hasta sayısının az olması, acil servis kalış süresini hastanemiz servislerindeki doluluk durumuna göre uzaması, ambulans ile gelen hastaların acil servisimize başvurana kadar nazal oksijen tedavisi alması nedeniyle başvuru sırasındaki kan gazı değerlerinin etkilenmesi çalışmamızın kısıtlılıklarıdır.

REFERENCES

1. Heart failure: a global disease requiring a global response. Sanderson JE, Tse TF. 89:585-586, 2003, Heart.

2. Heart failure: how can we prevent the epidemic? DJ, Campbell. 179:422-425, 2003, Med J Aust.

3. Türkiye'deki kalp yetersizliği prevalansı ve öngördürücüleri: HAPPY çalışması. Değertekin M, Erol Ç, Ergene O, Tokgözoğlu L, Aksoy M, Erol MK. 40:298-308, 2012, Türk Kardiyol Dern Arş.

4. Epidemiologic and economic impact of advanced heart failure. Funk M, Krumholz HM. 10:1-10, 1996, JCardiovasc Nurs.

5. Factors contributing to rehospitalization of elderly patients with heart failure. Happ MB, Naylor MD, Roe-Prior P. 11:75-84, 1997, J Cardiovasc Nurs.

6. A randomized trial of the efficacy of multidisiplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. Kasper EK, Gerstenblith G, Hefter G, Anden EV, Brinker JA, Thiemann DR, Tenin M, Forman S, Gottlieb SH. 39:471-480, 2002, J Am Coll Cardiol.

7. Xiu M, Wei C. , Bin Z. , Shengu W. Effect of High Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy vs Conventional Oxygen Therapy on Adult postcardiothoracic operation. Wu et al. Medicine (2018) 97:41

8. Jean-Pierre F, Arnaud W.T, Alain M, Christophe G, Stéphanie R, Sébastien P. et.all. High-Flow Oxygen through Nasal Cannula in Acute Hypoxemic Respiratory Failure. The New England Journal of Medicine 2015;1-1

9. Jin H.J, Dong H.K, Seong C.K, Changwoo K. et al. Changes in arterial blood gases after use of high-flow nasal cannula therapy in the ED.The American Journal of Emergency Medicine.2015;33:1344-1349

10. Wettstein RB, Shelledy DC, Peters JI. Delivered oxygen concentrations using low-flow and high-flow nasal cannulas. Respir Care 2005;50:604-9.

11. Parke RL, McGuinness SP, Eccleston ML. A preliminary randomized controlled trial to assess effectiveness of nasal high-flow oxygen in intensive care patients. Respir Care 2011;56:265-70. 17.

12. Carratalá Perales JM, Llorens P, Brouzet B, et al. HighFlow therapy via nasal cannula in acute heart failure. Rev Esp Cardiol 2011;64:723-5

13. Roca O, Riera J, Torres F, et al. High-flow oxygen therapy in acute respiratory failure. Respir Care. 2010;55:408e13.

14. Sztrymf B, Messika J, Mayot T, et al. Impact of high-flow nasal cannula oxygen therapy on intensive care unit patients with acute respiratory failure: a prospective observational study. J Crit Care. 2012;27(3):324.e9–e13. doi:10.1016/j.jcrc.2011.07.075

15. Panacek EA, Kirk JD. Role of noninvasive ventilation in the management of acutely decompensated heart failure.Rev Cardiovasc Med.2002;3 Suppl 4:S35-40

16. Allison MG, Winters ME.Noninvasive Ventilation for the Emergency Physician.Emerg Med Clin North Am. 2016 Feb;34(1):51-62

17. Parke RL, Bloch A, McGuinness SP. Effect of very-high-flow nasal therapy on airway pressure and end-expiratory lung impedance in healthy volunteers. Respir Care. 2015;60(10):1397–1403. doi:10.4187/respcare.04028

18. Mauri T, Turrini C, Eronia N, et al. Physiologic effects of high-flow nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(9):1207–1215. doi:10.1164/rccm.201701- 0150WS

19. Bell N, Hutchinson CL, Green TC, et al. Randomised control trial of humidified high flow nasal cannulae versus standard oxygen in the emergency department. Emerg Med Australas. 2015;27(6):537–541. doi:10.1111/1742-6723.12490

20. Frizzola M, Miller TL, Rodriguez ME, et al. High-flow nasal cannula: impact on oxygenation and ventilation in an acute lung model. Pediatr Pulmonol. 2011;46:67–74. doi:10.1002/ppul.21326

21. Makdee O, Monsomboon A, Surabenjawong U, et al. High-flow nasal cannula versus conventional oxygen therapy in emergency department patients with cardiogenic pulmonary edema: a randomized controlled trial. Ann Emerg Med. 2017;70(4):465.e2–472.e2. doi:10.1016/j.annemergmed.2017.03.028

22. Kang BJ, Koh Y, Lim C-M, et al. Failure of high-flow nasal cannula therapy may delay intubation and increase mortality. Intensive Care Med. 2015;41:623–632. doi:10.1007/s00134-015-3693-5

Tables

Table 1. Hastaların 0., 1., ve 2. saat laboratuvar bulgularının tedavi şekilleri ile aralarındaki farklılıkların incelenmesi

HFOT (n: 62) Ort±ss (Min-Maks)		Treatment Method		t	p
		SOT (n: 50) Ort±ss (Min-Maks)			
pH	0. saat	7,23±0,08 (7,03-7,41)	7,30±0,09 (6,91-7,44)	-4,143	0,000*
	1. saat	7,32±0,06 (7,14-7,45)	7,33±0,09 (7,0-7,47)	-0,377	0,707
	2. saat	7,36±0,04 (7,28-7,47)	7,37±0,07 (7,2-7,48)	-0,228	0,820
PO2 (mmHg)	0. saat	58,19±6,05 (48-71)	63,54±9,28 (42-82)	-3,671	0,000*
	1. saat	163,62±75,84 (72-353)	80,24±21,86 (55-152)	7,521	0,000*
	2. saat	143,93±44,89 (81-297)	93,70±32,75 (62-268)	6,616	0,000*
PaCO2 (mmHg)	0. saat	54,64±12,01 (25-85)	48,14±13,32 (28-84)	2,712	0,008*
	1. saat	45,48±9,83 (23-75)	43,66±10,87 (26-72)	0,931	0,354
	2. saat	42,32±8,12 (25-70)	40,20±9,01 (24-69)	1,308	0,194
HCO3 (mmol/L)	0. saat	20,60±3,88 (11,7-29,0)	21,80±4,01 (11,6-29,0)	- 1,606	0,111
	1. saat	22,58±3,54 (14,9-31,0)	22,59±3,99 (13,9-31,0)	-0,015	0,988
	2. saat	23,61±3,13 (16,8-32,0)	23,48±3,66 (13-32)	0,200	0,842
SaO2 (%)	0. saat	81,67±5,60 (65-90)	86,04±6,43 (62-95)	-3,837	0,000*
	1. saat	97,31±2,80 (88-100)	92,20±4,70 (75-99)	7,142	0,000*
	2. saat	97,84±1,95 (89-100)	95,10±2,54 (90-99)	6,453	0,000*
Laktat (mmol/L)	0. saat	27,93±17,05 (5-99)	22,16±18,94 (4-103)	1,695	0,093
	1. saat	16,80±10,83 (4-56)	20,18±19,50 (4-90)	-1,159	0,249
	2. saat	12,87±7,45 (4-36)	15,90±10,69 (4-57)	-1,762	0,081
Baz eksisi (mmol/L)	0. saat	-3,47±5,24 (-18,0-8,6)	-1,94±6,02 (-15,3-11,0)	-1,444	0,152
	1. saat	-1,59±4,90 (-13,0-9,3)	-1,60±5,63 (-15,7-10,9)	0,011	0,991
	2. saat	-0,52±4,35 (-10,9-11,0)	-0,54±5,06 (-13,0-12,1)	0,027	0,979

*** p<0,05, ** Bağımsız student t-testi**

Table 2. Hastaların 0., 1., ve 2. saat vital bulgularının tedavi şekilleri ile aralarındaki farklılıkların incelenmesi

YANKO (n: 62) Ort±ss (Min-Maks)		Tedavi Şekli		t	p
		Standart Oksijen (n: 50) Ort±ss (Min-Maks)			
Nabız (/dk)	0. saat	115,04±20,88 (60-166)	102,18±20,46 (69-155)	3,271	0,001*
	1. saat	94,62±15,97 (57-142)	95,86±21,31 (59-145)	-0,349	0,728
	2. saat	87,91±15,21 (56-139)	90,70±17,47 (62-137)	-0,900	0,370
Sistolik T.A (mmHg)	0. saat	182,90±23,35 (160-240)	181,40±25,71 (140-240)	0,324	0,747
	1. saat	147,74±17,12 (100-190)	152,20±22,15 (110-220)	-1,201	0,232
	2. saat	130,64±14,47 (100-160)	137,0±20,52 (100-180)	-1,918	0,058
Diyastolik T.A (mmHg)	0. saat	101,61±11,76 (90-130)	100,20±12,03 (70-140)	0,625	0,533
	1. saat	84,83±9,70 (60-110)	87,80±11,11 (70-120)	-1,504	0,135
	2. saat	77,2±9,08 (60-100)	78,80±8,95 (60-110)	-0,899	0,371
OAB (mmHg)	0. saat	127,74±14,42 (107-167)	126,92±14,62 (100-173)	0,298	0,766
	1. saat	105,59±10,97 (73-133)	109,38±13,66 (86-147)	-1,626	0,107
	2. saat	94,64±9,29 (73-120)	97,86±11,58 (73-130)	-1,629	0,106
Solunum sayısı (/dk)	0. saat	33,59±4,82 (22-47)	28,24±5,26 (20-40)	5,604	0,000*
	1. saat	23,46±4,11 (15-34)	26,58±5,37 (16-40)	-3,471	0,001*
	2. saat	20,17±2,71 (15-26)	24,06±4,54 (15-40)	-5,607	0,000*
SpO2 (%)	0. saat	82,24±5,62 (65-91)	86,58±5,70 (65-94)	-4,034	0,000*
	1. saat	97,41±2,83 (88-100)	92,72±4,51 (75-100)	6,715	0,000*
	2. saat	98,64±1,69 (90-100)	95,94±2,27 (90-100)	7,207	0,000*

OAB: Ortalama Arteryal Basınç

*** p<0,05, t: Bağımsız student t-testi**

Table 3. Hastaların tedavi sonuçları, yattıkları birimler, mortalite ve entübasyon durumları ile tedavi şekilleri arasındaki farklılıkların incelenmesi

YANKO n(%)		Tedavi Şekli		x^2	p
		Standart Oksijen n(%)			
Tedavi sonucu	Taburcu (n: 14)	7 (11,3)	7 (14,0)	0,186	0,440
	Yatış (n: 98)	55 (88,7)	43 (86,0)		
Yattığı birimler	Yoğun bakım (n: 58)	32 (58,2)	26 (60,5)	0,052	0,492
	Servis (n: 40)	23 (41,8)	17 (39,5)		
Mortalite	Exitus (n: 3)	1 (1,6)	2 (4,0)	0,605	0,419
	Sağ (n: 109)	61 (98,4)	48 (96,0)		
Entübasyon durumu	Entübasyon yok (n: 108)	61 (98,4)	47 (94,0)	1,547	0,233
	Entübasyon var (n: 4)	1 (1,6)	3 (6,0)		

*** p<0,05, ** Ki-Kare testi**

Table 4. Hastaların yoğun bakım, servis ve toplam hastanede yattıkları gün sayıları ile tedavi şekilleri arasındaki farklılıkların incelenmesi

	YANKO	Standart Oksijen	U / t	p
	Ort±ss (Min-Maks)	Ort±ss (Min-Maks)		
Yoğun bakımda yattıkları gün sayısı (n: 63)	2,45±1,72 (1-10)	5,11±7,44 (1-33)	U: 332,50	0,040*
Serviste yattıkları gün sayısı (n: 61)	4,55±4,54 (1-23)	5,11±4,02 (1-18)	U: 401,0	0,622
Toplam hastanede yattıkları gün sayısı (n: 97)	4,55±4,11 (1-24)	6,23±6,55 (1-33)	t: -1,538	0,127

*** p<0,05, t: Bağımsız student t-testi, U: Mann-Whitney U testi**

Table 5. Hastaların 0. ve 2. saat pH bulgularının ve laktat değerlerinin tedavi şekilleri arasındaki farklılıkların incelenmesi

	0. saat pH	2. saat pH	p
	Ort±ss	Ort±ss	
YANKO tedavisi	7,23±0,08	7,36±0,04	0,000*
Standart oksijen tedavisi	7,30±0,09	7,37±0,07	0,000*
	0. saat laktat	2. saat laktat	p
YANKO tedavisi	27,93±17,05	12,87±7,45	0,000*
Standart oksijen tedavisi	22,16±18,94	15,90±10,69	0,001*

AMBULANSLA VE AYAKTAN CİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN ACİL SERVİS DOKTORLARINCA ACİL SERVİSTE KALIŞ SÜRELERİNİN ÖNGÖRÜLME DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Mustafa Çalış, Kemal Şener, Mustafa Polat, Sezai Sarı, Sadiye Yolcu[1]
Adana City Research and Education Hospital Department of Emergency Medicine

AMAÇ: Günümüzde acil servislerdeki hasta sayısının giderek artması, acil serviste bekleme sürelerinin uzamasına, hasta memnuniyetinin azalmasına ve gerçek acil olan hastaların tedaviden mahrum kalmasına neden olmaktadır. Biz çalışmamızda acil serviste çalışan hekimlerin başvuru anında hastaların acil serviste bekleme sürelerini ve sonuçlanma şekillerinin öngörme düzeylerini hekimlerin çalışma yılları arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu prospektif çalışma, 18 yaş üzeri hastalarda yapıldı. Hastalar triyaj alanında triyaj konusunda eğitimli bir hemşire tarafından 3'lü triyaj skalasına göre yeşil, sarı ve kırmızı triyaj kodlarına ayrıldı. Hastaların triajı yapıldıktan sonra muayene alanında bir doktor tarafından değerlendirildi. Ambulans ile getirilen hastalar ise direk olarak bir doktor (asistan, uzman, kıdemli uzman) tarafından sarı ve kırmızı triaj kodlarına göre değerlendirildi. Çalışmada acil servisimize başvuran hastaların geliş şikayeti, triaj kategorisi, geliş şekli, vital bulguları, hastayı ilk değerlendiren hekimin bilgileri, hastanın acil serviste öngörülen bekleme süresi, hastanın sonlanım şekli hekimler tarafından kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmamızda hekimlerin hasta sonlanım öngörüleri incelendiğinde 6-10 yıldır görev yapmakta olanların hastaların servis ve yoğun bakıma yatış öngörü oranlarının anlamlı yüksek olduğu, 0-5 yıl ile 10 yıl ve üzerindeki görev yapmakta olanların hasta sonlanım öngörüleri incelendiğinde taburculuk oranlarının istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu bulundu. Çalışmamıza katılan hekimlerden 6-10 yıl ile 10 yıl ve üzerinde görev yapanların öngörü durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi. 0-5 yıl arasında görev yapan hekimlerin taburculuk oranlarının, 5 yıldan fazla hekimlik mesleği geçmişi olanlara göre daha yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu.

SONUÇ: Acil serviste kalış süresi ve sonlanım öngörüsü deneyimli doktorlarda daha doğrudur ve bu kalabalık olan acil servis gözlem alanlarının planlamasında daha efektif olabilir.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, Ambulans, Ayaktan, Bekleme süresi, Öngörü, Triaj

ABSTRACT

AIM: The increased number of emergency clinic patients cause the length of stay in the emergency department, low patient satisfication and dissmiss of real emergency patients. In this study, we aimed to determine the prediction levels of length of stay and the prognosis of the ambulance patients and outpatients bu the emergency physicians according to working year.

MATERIALS & METHODS: This prospective study included patients over 18 years old. The triage of outpatients were made by a senior nurse and patients were divided into three triage categories such as green, yellow and red. Then these patients were evaluated by the emergency physiciand at the examination areas. Ambulance patients were directly evaluated by the emergency physician. These amculance patients were noted as yellow or red according to triage categories. The main complaints, triage category, presentation method, vital signs, predicted length of stay in the emergency department, prediction of the prognosis were noted by the clinicians.

RESULTS: The right prediction levels of hospitalisation (clinic/intensive care unit) was higher in clinicians whose working year is between 6-10 years. Prediction of dischargement was higher in 0-5 years and >10 year clinicians. There was no significant difference between 6-10 year and >10 year group according to prediction level. Prediction of dischargement was higher in 0-5 year group than 6-10 year and >10year group.

CONCLUSION: Experienced clinicians can make much more accurate prediction on length of stay and the prognosis of the emergency patients so crowded follow-up areas of the emrgency room can be planned much more effectively.

KEYWORDS: Ambulance, emergency service, outpatient, length of stay, prediction, triage.

TEOFİLİN TOKSİSİTESİ

Ali Karakuş[1], Türkan Emir, Hasan Ekmen
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Teofilin, fosfodiesteraz inhibitörü, astım tedavisinde kullanılan, terapotik aralığı dar ve toksik dozda kardiak, metabolik ve nörolojik bozukluklara yol açabilen bir ajandır. Klinikde zehirlenme bulguları: bulantı, kusma, taşikardi, hipotansiyon, şuur bozukluğu, konvulsiyon, metabolik asidoz ve hipokalemi şeklindedir. Tedavide semptomatik yaklaşım yanında, çoklu aktif kömür uygulaması, hemodiyaliz veya hemoperfüzyon önerilmektedir. Hemoperfüzyon kan teofilin düzeyi herhangi bir anda 90'ın üzerinde veya, 40'ın üzerinde iken konvulsiyon veya hipotansiyon veya ventriküler aritmi veya durdurulamayan kusma mevcutsa yapılmalıdır.

OLGU:17 yaşında bayan hasta 2 saat önce başlayan yaygın karın ağrısı nedeniyle acil servise getirilmiş. Hastanın anamnezinde astım hastası olduğu, salbutamol ve adını bilmediği bir ilaç kullandığı söylendi.

Hastanın genel durumu orta, şuuru açık, fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet mevcut idi. Biyokimya sonuçları sırasıyla incelendiğinde(sırasıyla ilk ve 2.değer): glukoz 267 mg/dL-689, kratininin 08-1,27 mg/dL, albumin 50-59, AST 39-508, ALT 11-420 potasyum 4,68-hemolizli, kalsiyum 9,8-13 ,amilaz 66-112 olduğu görüldü. Yapılan batın ultrasonografisinde safra kesesinde çamur tespit edilen hastanın alınan kangazında pH:7.30, glukoz:330 mg/dl, potasyum 2.5 mmol/L, laktat:9,2 mmol/lt, NaHCO3: 13.6, pCO2:46 mmHg, PO2:85 mmHg, sPO2: %95 tespit edildi. Hastanın 12 saatlik takibi sırasında dirençli kusmaları ve şuur değişikliği gelişti. Epileptik nöbetleri görülen hastada takipleri sırasında solunumsal ve kardiak arrest gelişti.

HASTANIN YAPILAN OTOPSİSİNDE MİDE VE SAFRA KESESİ İÇERİSİNDE TEOFİLİN TESPİT EDİLDİ.

SONUÇ: Teofilin zehirlenmesinde akut dönemde spesifik bulgular görülmeyebilir. Hastalar anamnezi derinleştirilerek ve gerekli ayırıcı tanılar yapılarak toksikasyon yönünden değerlendirilmeli ve acil müdahalesi yapılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Hipopotasemi, laktik asidoz, teofilin

THE COMPARISON OF EFFECTIVENESS OF COOLANT SPRAY AND PLACEBO IN PATIENTS WITH ACUTE ANKLE TRAUMA: A PROSPECTIVE RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Sultan Tuna Akgöl Gür, Sinem Doğruyol[1], Abdullah Osman Koçak, İlker Akbaş, Kutsi Tuncer, Hatice Karabulut, Zeynep Çakır
Merkezefendi Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ABSTRACT

BACKGROUND AND PURPOSE: The aim of the study is to evaluate the clinical value of cryotherapy on obtaining the standard radiologic images for examining the target structures in patients with acute ankle trauma.

PATIENTS AND METHODS: Totally, 155 patients admitted to the emergency department between 01.04.2019 and 31.06.2019 were included in this randomized, controlled, double-blinded study. The treatment groups were randomized into two groups as coolant spray and saline spray (placebo). In the coolant spray group Cryos ®Spray (Phyto Performance, Italy) was applied as suggested by the manufacturer (at a distance 20 cm from the injured area with a duration of 5-10 sec). In the placebo group, a normal saline solution spray, a bottle is covered with white opaque paper and refrigerated at the 4°C, were applied in the form of spray. After 10 minutes of the application of the spray, radiological images were obtained in both patient groups and scored according to the concordance with the standards.

RESULTS: The mean score was 8.13±1.8 and 6.58±2.2 in the patients performed coolant spray and normal saline spray, respectively, and the difference was found statistically significant between the two groups (the mean difference: -1.56, 95% CI: -2.20 -0.92; p=0.000). The patients who performed coolant spray and described a fracture on radiograph had received higher score than the patients who performed normal saline and described a fracture on radiograph (the mean difference: -1.92, 95% CI: -3.28 -0.55; p=0.009). The ratio of patients requesting analgesic treatment before discharge was statistically lower in the coolant spray group than the normal saline group (p=0.025).

INTERPRETATION: The radiography taken after the coolant spray intervention in patients with acute ankle trauma is more successful in showing the target structures. In addition, application of coolant spray reduced the need for analgesic drugs in patients with acute ankle trauma.

INTRODUCTION

Acute ankle trauma is one of the most common soft tissue injuries [1]. Acute ankle trauma commonly results from sports injuries, but it can be occurred during the daily routine activities of people. The treatment modalities targeting pain relief at the time of admission increase the patients comfort and satisfaction. Cryotherapy, the therapeutic application of cold to the injured area, is one of the preferred treatment options in patients with acute ankle injuries.

The application of cryotherapy in the musculoskeletal injuries is an effective method to obtain pain relief and to provide a rapid return to their desired activity [2]. The potential side effects are quite low due to their non-pharmacological nature of cryotherapy and it is now widely used to treat the soft tissue injuries in sports medicine [3]. The effectivity of early cryotherapy intervention on reducing functional limitation was demonstrated [4]. Various cooling methods have been used to apply cold to the soft tissue and coolant spray intervention is one of these applications. Coolant spray employs the effects of latent heat evaporation, which draws heat out of the underlying tissue [5]. It can be applied as a spray to the larger area and not required repeated application provides ease of use for healthcare workers [6].

The aim of the presented study was to evaluate the effectiveness of early cryotherapy in patients with acute ankle trauma. Lots of studies have compared the effectiveness of various cryotherapy methods for the management of swelling, pain and disability in musculoskeletal injuries. However, until now, no prior studies have investigated the clinical advantages of cryotherapy on improving the accuracy or precision of the imaging techniques in patients with acute trauma. The specific objective of the study was to investigate the role of coolant spray treatment for obtaining the appropriate standard radiography by its reducing effects on the functional limitations of the injured joint. Coolant spray was preferred due to its some advantage such as the

ease of use for health care workers and provides quick impact on injured area.

METHODS

Study design

A prospective, randomized, controlled, double-blinded clinical trial was carried out at a single university hospital between 01.04.2019 and 31.06.2019. The ethics committee of the same institution approved the study.

PATIENT SELECTION

All patients with acute ankle injuries (16 years old or older) admitted to a university hospital's emergency department (ED) for the management of the pain and/or discomfort on injured area were assessed for eligibility. Totally, 1178 patients were assessed for eligibility. The patients that need to be assessed with imaging techniques for excluding fracture of the ankle and mid-foot, it was decided on the necessity of imagining technique by the Ottawa ankle rules instrument, were included in the presented study [7].

The exclusion criteria of the study were: (1) not accepting to participate to the study, (2) admitting to the ED 24 hours or later, (3) pregnancy, (4) having a serious or life threatening condition (stroke, heart attack, cardiac tamponade, intracranial hemorrhage, etc.), (5) having an open fracture, (6) having an additional trauma (7) not having ability to approve informed consent (altered mental state, non-Turkish speaking). Informed consent was obtained from patients meeting eligibility criteria. The study coordinator randomized the patients into one of the two treatment groups by using a formal computer randomization protocol (www.random.org/integers).

INTERVENTIONS

The treatment of the patients was performed by Emergency Medicine residents who performed the first assessment of the patient in the Emergency Department (ED). The randomization sequence in the two groups was generated according to the order of the admission of the patients to the EDs. The physicians applied the designated treatment protocol for each group. In the placebo group, a normal saline solution spray, a bottle is covered with white opaque paper and refrigerated at the 4°C, were applied in the form of spray. In the treatment group, coolant spray (Cryos ®Spray, Phyto Performance, Italy) was applied as suggested by the manufacturer (at a distance 20cm from the injured area with a duration of 5-10 sec) [8]. After 10 minutes of the application, radiological examinations were obtained for both groups of patients. Imagine results were evaluated separately by the two experts (an expert of emergency medicine and an orthopedist). The coordinator of the study combined all results and generated a mean score for each patient.

OUTCOMES

An anteroposterior view, a lateral view and an internal rotation view (mortise view) were performed for each patient as the standard radiographic series of the ankle. Ten target sites were determined to evaluate the appropriateness of the standard imaging characteristics [9]; the medial and lateral malleoli (1), anterior tibial tubercle (2), posterior tibial malleolus (3), talar dome (4), lateral talar process (5), tubercles of the posterior talus process (6), dorsal to the talonavicular joint (7), anterior calcaneus process (8), calcaneal insertion of the extensor digitorum brevis (9) and the base of the fifth metatarsal bone (10) (Figure 1). One (1) point was given for each target that can be viewed (Table 1).

STATISTICAL ANALYSIS

All statistical analyses were performed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows 20.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). The characteristics of the two groups are exhibited as frequency for categorical variables and mean (with standard deviation) for continuous variables. The continuous variables were analyzed for normal distribution by Shapiro-Wilk test. Student's t test or Mann-Whitney test was used to compare continuous variables between the two groups. For categorical variables, the chi-square test was used. A P value of 0.05 was used as the level of significance. The inter-observer agreement was analyzed by kappa analysis.

RESULTS

Baseline characteristics

Of 1178 patients assessed for enrollment, 160 were randomised: 80 to the placebo group and 80 to the intervention group (Figure 2). Five patients in the coolant spray group were excluded because of these patients had not accepted the imaging. Of the patients, 77 (49.7%) were male, and a mean age was 41.7 years (Standard deviation, 12.7, Range 16–63). Demographic characteristics and baseline variables of patients between the two groups are shown in Table 2, and no differences were determined among groups. Before admission to the ED, 46 (29.7%) patients stated that he/she could not weight bear and could not walk on his/her injured ankle. At the physical examination of patients, tenderness on the lateral and medial malleoli were determined in 72 (46.5%) and 83 (53.5%) patients, respectively.

EFFICACY

The mean score was 8.13 (Standard deviation, 1.8) and 6.58 (Standard deviation, 2.2) in the patients performed coolant spray and normal saline spray, respectively, and the difference was found statistically significant between the two groups (the mean difference: -1.56, 95% CI: -2.20 -0.92; p=0.000) (Figure 3). High level of concordance between the two researchers evaluate the patient's radiographs was found as (k = 0.96) (p<0.001).

The difference in scores for the two patient groups having a fracture or not in their radiographs was investigated. It was shown that a radiograph in which describes a fracture received a low score. The difference was statistically significant in both groups, p value was 0.001 (the mean difference: 2.28, 95% CI: 1.45–3.12) and 0.012 (the mean difference: 1.75, 95% CI: 0.44-3.04) in the saline spray group and coolant spray group, respectively. However, the 12 patients who performed coolant spray and described a fracture on radiograph had received higher score than the 16 patients who performed normal saline and described a fracture on radiograph (the mean difference: -1.92, 95% CI: -3.28 -0.55; p=0.009).

Totally, 68 (43.9%) patients, 26 patients in the coolant spray group and 42 patients in normal saline group, had received analgesic drugs before the discharge from the ED and the ratio of patients requesting analgesic drugs was statistically higher in normal saline group than the coolant spray group (p=0.025).

RETROSPECTIVE POWER ANALYSIS

There was no any study using similar data and conducting our research perspective, therefore we assessed the own findings to compose the radiographic scoring. If the both patient groups included the minimum 55 patients, the power of the test was estimated as 0.90 whilst type 1 error was 0.01.

DISCUSSION

In the presented study, we investigated the effect of coolant spray treatment to improve the accuracy and precision of the radiography in patients admitted to ED with acute ankle trauma. We found that radiography of the patients performed coolant spray was more successful in showing the target structures. The second aim of the study was to investigate the effect of coolant spray in reducing the need of analgesic drugs in patients with acute ankle trauma. We showed that the treatment of coolant spray has the effect of reducing analgesic drug usage.

Soft tissue trauma is one of the most common factor for overcrowding in the EDs and it is composed of the first reason of the acute pain [10]. Cryotherapy is used as an effective treatment method for the patients with acute pain. It decreases the pain, prominently, and that produces positive effects on extremity functions in injured areas. It does not only mitigate the pain, it also reduces edema and decreases muscle spasm and that plays important role recovery of the function [11]. The intervention area of the traumatized patients who not having a life-threatening tissue or organ injury, and not requiring critical care is the overcrowded units in the EDs. The practical solutions are needed to mitigate patient's pain effectively and to increase patient's satisfaction ongoing diagnosis and treatment approaches. The effect of standard cryotherapy begins late and it requires repeated sessions. Coolant spray provides ease of use for healthcare workers and it is more appropriate treatment methods with quick impact for EDs [6]. There are several studies in the literature emphasize that the coolant spray has similar effects with standard cryotherapy on reducing edema and providing relief pain [5,12,13]. In the present study, we investigated the efficiency of coolant spray treatment in patients with acute ankle trauma admitted to the EDs; it has similar effects and more practical than standard cryotherapy.

The effectiveness of the cryotherapy was investigated in various clinical conditions and pain measurement methods have been used frequently in these studies [3,14,15]. However, pain is a subjective phenomenon; it is generally assessed by self-report of the patients and the expressing of pain is different from person to person. The individual experiences, the previous pain episodes and intensity of these episodes, personality and even the genetic features of a person can affect it. Therefore, we assessed that the patient's radiographs are appropriate for standard evaluation criteria, regardless of how the patients feel and perceive the pain. Appropriate standard imaging can prevent the healthcare workers to miss out an existing fracture on the radiograph. The patients cannot get a correct position during imaging because of the edema and pain in the injured joint. Non-standardized imaging is not appropriate for diagnosing the existing pathology on radiograph, and these radiographs should be considered as a laboratory test does not demonstrate the correct results [16]. If the performed graph does not show the target structure on it, the clinician has to repeat them. However, repeating the imaging is not cost effective and more importantly it will increase the patient's radiation exposure. We investigated the effect of coolant spray intervention on the patient's comfort during imaging. We found that the visibility of the target structures on radiography was higher in the coolant spray group than the

normal saline spray group. Our study demonstrated cryotherapy reducing pain and edema and decreasing muscle spasm improve joint flexibility and function and that can restore the joint function in a short time [1]. The main objective of the assessing imaging results was to make an objective assessment without being dependent on patient's perspectives and researcher's comments. We showed that performing coolant spray at admission made it easier to reach standard imaging. Lin et al. conducted a study in patients undergone calcaneal fracture surgery to investigate the effect of cryotherapy in preventing postoperative complications [17]. The patients were divided into 3 groups (the preoperative cryotherapy, the postoperative cryotherapy and the control groups) and the radiographs of these patients were evaluated. Consequently, radiographic examination of these patients showed that no significant differences in the average Böhler and Gissane angle among all three groups at any point. Any further study that investigates the clinical advantages of cryotherapy on improving the accuracy or precision of the imaging techniques in patients with acute trauma has not found in the literature.

Cryotherapy is effective on bone tissue as it is on soft tissue. Ho et al. demonstrated that the cryotherapy has a positive effect on bone blood flow and metabolism; by the way, it provides the damage control [18]. In the presented study, we showed that the coolant spray intervention increased the radiographic scores of patients having a bone pathology on the radiography.

Lots of randomized controlled studies evaluating the needs of analgesic drugs after cryotherapy intervention have been found in the literature and the researchers of them have expressed different interpretations. Watkins et al. pointed out that performing postoperative cryotherapy in patients who undergone open abdominal surgery had provided a decrease in analgesic requirements, but their results were not statistically significant [3]. Konrath et al. expressed a similar result that there were no statistically significant differences in analgesic requirements between the patients performed cryotherapy and placebo [19]. However, after the coolant spray intervention in presented treatment group, we determined a significant reduction in the analgesic requirement. Overcrowding in the ED has become a serious and growing problem and pain is one of the most common symptom treated in the ED. We think that a decrease in analgesic requirements in case of acute trauma without life-threatening tissue and organ injury can create a more comprehensive positive impact on ED boarding and workload.

LIMITATIONS

Presented study has several limitations. Our study was conducted in patients admitted to the ED and only short-term effects of cryotherapy were investigated. If the patients are followed for longer than our study and reevaluated, it may give additional information about the long-term results of cryotherapy such as the effect on returning time of patients to daily activity. In addition, the radiographs which not meeting the standard scoring were not followed, repeating imaging or readmission to the ED and their effects on cost could not be evaluated due to long term follow up of these patients were not done.

CONCLUSION

Consequently, the presented study showed that the radiography taken after the coolant spray intervention in patients with acute ankle trauma was more successful in showing the target structures. In addition, we showed the treatment of coolant spray reduced the need of analgesic drugs in patients with acute ankle trauma. Cryotherapy with coolant spray by it has easy to use and quick cooling effect should be used as an effective method to facilitate the overcrowding in the routine practice of ED.

REFERENCES

1. Bleakley CM, McDonough SM, MacAuley DC. Cryotherapy for acute ankle sprains: A randomised controlled study of two different icing protocols. Br J Sports Med. 2006;40(8):700-705. doi:10.1136/bjsm.2006.025932
2. Kerkhoffs GM, Van Den Bekerom M, Elders LAM, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: An evidence-based clinical guideline. Br J Sports Med. 2012;46(12):854-860. doi:10.1136/bjsports-2011-090490
3. Watkins AA, Johnson T V, Shrewsberry AB, et al. Ice packs reduce postoperative midline incision pain and narcotic use: a randomized controlled trial. J Am Coll Surg. 2014;219(3):511-517. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2014.03.057
4. Hubbard TJ, Denegar CR. Does Cryotherapy Improve Outcomes With Soft Tissue Injury? J Athl Train. 2004;39(3):278-279. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15496998. Accessed September 15, 2019.
5. Park YH, Song JH, Kim TJ, Kang SH, Chang AS, Kim HJ. Comparison of the use of evaporative coolants and ice packs for the management of preoperative edema and pain in ankle fractures: a prospective randomized controlled trial. Arch Orthop Trauma Surg. 2019:1-7. doi:10.1007/s00402-019-03222-7
6. Yoon WY, Chung SP, Lee HS, Park YS. Analgesic pretreatment for antibiotic skin test: vapocoolant spray vs ice cube. Am J Emerg Med. 2008;26(1):59-61. doi:10.1016/j.ajem.2007.06.022
7. Bachmann LM, Kolb E, Koller MT, et al. Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: systematic review. BMJ. 2003;326:417. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.326.7386.417
8. Phyto Performance Company. Cryos® Technical Data Video . Available at: http://www.phytoperformance.com/en/products/cold-hot/cold-spray-cryos-spray-200-ml/ (accessed 2 April 2019)
9. Joseph SY, Cody M. A template approach for detecting fractures in adults sustaining low-energy ankle trauma. Emerg Radiol. 2009;16(4): 309-318. doi: https://doi.org/10.1007/s10140-009-0796-8
10. Todd KH. A review of current and emerging approaches to pain management in the emergency department. Pain Ther. 2017;6(2):193-202. doi: 10.1007/s40122-017-0090-5
11. Wilkerson GB, Horn-Kingery HM. Treatment of the inversion ankle sprain: Comparison of different modes of compression and cryotherapy. J Orthop Sports Phys Ther. 1993;17:240–246.
12. Mumith A, Pavlou P, Barrett M, Thurston B, Garrett S. Enhancing postoperative rehabilitation following knee arthroplasty using a new cryotherapy product: a prospective study. Geriatr Orthop Surg Rehabil. 2015;6:316–321.
13. Waterhouse MR, Liu DR, Wang VJ. Cryotherapeutic topical analgesics for pediatric intravenous catheter placement: ice versus vapocoolant spray. Pediatr Emerg Care. 2013;29(1):8-12. doi:10.1097/PEC.0b013e31827b214b
14. Vera J, Ochoa J, Romero M, Vazquez-Carcaño M, Ramos-Gregorio CO, Aguilar RR, Arias A. Intracanal cryotherapy reduces postoperative pain in teeth with symptomatic apical periodontitis: a randomized multicenter clinical trial. Journal of Edodontics 2018;44(1):4-8.
15. Naya Y, Hagiwara N, Takeuchi I, Mori M, Inagaki A, Nakanouchi T, Mikami K. Fifteen-second skin icing using a frozen gel pack is effective for reducing goserelin injection pain. Urol Int. 2014;93(2):202-206.
16. Kılıç E, Çevik E, Soylu K. Ortopedik acillerde radyolojik incelemeler. TOTBİD Derg. 2013;12(1):35-46. doi: 10.5606/totbid.dergisi.2013.05
17. Lin S, Xie J, Yao X, Dai Z, Wu W. The Use of Cryotherapy for the Prevention of Wound Complications in the Treatment of Calcaneal Fractures. J Foot Ankle Surg. 2018;57(3):436-439. doi: 10.1053/j.jfas.2017.08.002
18. Ho SS, Coel MN, Kagawa R, Richardson AB. The effects of ice on blood flow and bone metabolism in knees. Am J Sports Med. 1994, 22.4: 537-540. doi: 10.1177/036354659402200417
19. Konrath GA, Lock T, Goitz HT, Scheidler J. The use of cold therapy after anterior cruciate ligament reconstruction. A prospective, randomized study and literature review. A J Sports Med. 1996;24:629–633. doi: 10.1177/036354659602400511

GERİATRİ, KARBON MONOKSİT, LAKTAT, ZEHİRLENME

Sinem Doğruyol[1], İlker Akbaş, Erdal Tekin, Mahmut Talha Doğruyol
Merkezefendi Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Karbonmonoksit (CO), oksijene oranla hemoglobine yaklaşık 200 kat daha fazla afinite gösteren gaz formunda bir toksindir. Oluşan karboksihemoglobin (COHb) yoluyla dokularda ciddi hipoksiye neden olur [1]but it remains one of the most important toxicological global causes of morbidity and mortality. The diagnosis can be quickly confirmed with blood gases (pulse oximeters lack both sensitivity and specificity. Bu nedenle zehirlenmelerde en çok etkilenen dokular yine oksijene en çok ihtiyaç duyan beyin ve kalp dokusudur. CO zehirlenmesinde semptomlar maruziyetin düzeyine göre değişiklik gösterebilir. Hafif maruziyette baş ağrısı, myalji, bulantı gibi non spesifik semptomlar izlenirken; ciddi maruziyet myokard iskemisi, bilinç bozukluğu ve

ölümle sonuçlanabilir [2].

CO zehirlenmesinin tanısı klinik olarak konur [3]. CO maruziyetine dair hasta öyküsü, semptomlar ve COHb düzeylerinin birlikte değerlendirilmesi gerekir. Tek başına COHb düzeyleri tanı ve tedavide yeterli olmamakla birlikte, hasta kliniği ile desteklendiğinde zehirlenmelerin ciddiyetini değerlendirmede kullanılır. CO zehirlenmelerinde COHb düzeylerinden daha güvenilir laboratuvar parametreleri aranmaktadır. Laktat da bunlardan biridir. Dokularda oksijenin yetersiz olduğu durumlarda anaerobik glikoliz ürünü olan laktat açığa çıkar. Hipoksi CO zehirlenmelerinin ölümcül mekanizmasını oluşturur bu nedenle plazma laktat düzeyleri kritik hasta bakımında olduğu gibi CO zehirlenmesinde de kullanılmaya başlanmıştır [4]risk factors, correlation between carbon monoxide (CO.

CO zehirlenmesinde olguların laboratuvar değerlerinin farklı şekillerde etkilediği bilinmektedir. Akut zehirlenmedeki metabolik stres tablosu ve hipoksi tam kan sayımındaki beyaz kan hücresi (WBC) değerlerinde artışa ve özellikle de dolaşımdaki nötrofil sayısının yükselmesine neden olur [5]. Bu artışın nötrofil lenfosit oranına (NLO) yansıması, CO zehirlenmesi olgularını tespit etmede ve ciddiyetini değerlendirme konusunda bir belirteç olarak kullanılabilir. Kardiyak ve serebral iskemide, enflamasyon ilişkili tablolarda ve malignite olgularında NLO değerleri hastaların klinik durumunu ve prognozunu değerlendirmek için kullanılmaktadır [6 7].

CO zehirlenmesi olgularının tümünde tedavide ilk ve tek seçenek normobarik oksijen tedavisidir. Hyperbaric-oxygen therapy (HBOT) is recommended for patients with serious carbon monoxide poisoning – as manifested by transient or prolonged unconsciousness, abnormal neurologic signs, cardiovascular dysfunction, or severe acidosis – or patients who are 36 years of age or older, were exposed for 24 h or more (including intermittent exposures), or display a carboxyhemoglobin level of 25% or more [8] HBOT uygulanmasındaki temel amaç gecikmiş cognitive sequelae oranlarını azaltmaktır.

CO zehirlenmesinde 65 yaş ve üstünde olmak tek başına artmış mortalite göstergesidir[9]. Geriatrik popülasyon, CO zehirlenmesinden daha ağır etkilenmekte, çoğu hasta geç tanı almakta ve maalesef kurtarılamamaktadır. Bu özel ve pek çok açıdan kırılgan hasta popülasyonu ile ilgili yapılmış çok fazla çalışma mevcut değildir. Çalışmamızın birincil amacı geriatrik CO zehirlenmesi olgularının demografik, klinik özelliklerini ve tedavi yöntemlerini incelemektir. İkincil amaç ise geriatrik hasta popülasyonunda akut CO zehirlenmesinde acil servise başvuru anında değerlendirilen laboratuvar tetkiklerinin, başta plazma laktat düzeyi olmak üzere, tanıda kullanılabilirliğini değerlendirmektir.

MATERYAL METOD

Çalışma dizaynı

Bu çalışmada Ocak 2013'den ile Nisan 2016'ya kadar Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi (Erzurum, Türkiye) veri sisteminde mevcut olan hasta verileri ve laboratuvar sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Çalışmaya ait etik kurul onamı aynı kurum tarafından verilmiştir.

Hasta seçimi

Çalışmada geriatrik (65 yaş ve üstü) hasta popülasyonu incelendi. Hastane veri sisteminde acil departmanına başvurmuş olgulardan, 'Karbonmonoksitin toksik etkisi (T58)' tanı kodu mevcut olanların demografik verileri, başvuru şikayetleri, fizik muayene bulguları, elektrokardiyografi (EKG) bulguları, laboratuvar tetkikleri ve almış oldukları tedavi incelendi. Ayrıca CO zehirlenmesinde plazma laktat düzeyi başta olmak üzere rutin laboratuvar tetkiklerini karşılaştırmak için bir normal kontrol grubu oluşturuldu. Kontrol grubu, aynı tarih aralığında, kış aylarında ve sadece 'baş ağrısı' şikayeti ile başvuran hastalardan oluşturuldu. 'Baş ağrısı' şikayeti akut CO zehirlenmesi olgularının %80-%90'ında görülmektedir [10]. Bu olguların öyküsünde CO maruziyeti yoktu. Ancak çalışmanın yapıldığı bölge itibariyle sık karşılaşılan CO intoksikasyonunun ayırıcı tanısı için, COHb düzeyi planlanmıştı. Her iki olgu grubundaki tüm hastalar için; akut ve kronik enfeksiyonu, kronik organ yetmezliği (karaciğer, böbrek, kalp vb), hematolojik hastalık, malignite öyküsü olanlar ile alkol ve sigara bağımlılığı olanlar dışlandı. Normal kontrol grubuna baş ağrısına neden olabilecek vital unstabilitesi olanlar, acilde veya öncesinde tanı almış nörolojik hastalığı bulunanlar, nörolojik muayenesinde anormallik saptanan olgular ile COHb düzeyi %3 ve üstü olanlar dahil edilmedi [3] (Fig.1)

Çalışmadaki hasta grupları yaş ve cinsiyet açısından benzerdi.

Çalışma Protokolü

CO maruziyeti olan olgular başvuru semptomlarına göre 'hafif- mild' ve 'ciddi-severe' olmak üzere iki grupta incelendi. Bilinç değişikliği, senkop, konvüzyon, koma, fokal nörolojik defisit varlığı ciddi nörolojik semptomlu olgu grubunu oluşturdu.

Kliniğimizin rutin CO zehirlenmesi yaklaşımına uygun şekilde, hastaların başvuru anında periferik arterden alınmış ve the blood gas analyzer Radiometer ABL 800-flex (Radiometer Medical ApS, Bronshoj, Denmark) kullanılarak elde edilmiş kan gazı verileri ile biyokimyasal belirteçler ve kan sayımı verileri incelenerek; COHb, laktat, kreatin kinaz (CK), troponin I değerleri ile beyaz kan hücresi (WBC), nötrofil ve lenfosit sayıları değerlendirildi. Nötrofil sayısı lenfosit sayısına bölünerek NLO değeri hesaplandı. Laktat için 2 mmol/lt ve üstündeki değerler 'laktat yüksekliği' olarak kabul edildi. Troponin I için 0.1 ng/mL ve üzeri değerler normalin üstü (pozitif) kabul edildi.

Zehirlenme olguları COHb düzeyleri açısından iki gruba ayrıldı. COHb düzeyi %25 ve üstü olanlar COHb Grup1, %25 altındakiler ise COHb Grup2 olarak incelendi [11]colourless gas, and poisoning causes hypoxia, cell damage, and death. Exposure to carbon monoxide is measured either directly from blood samples and expressed as a percentage of carboxyhaemoglobin, or indirectly using the carbon monoxide in expired breath. Carboxyhaemoglobin percentage is the most frequently used biomarker of carbon monoxide exposure. Although the diagnosis of carbon monoxide poisoning can be confirmed by detecting elevated levels of carboxyhaemoglobin in the blood, the presence of clinical signs and symptoms after known exposure to carbon monoxide should not be ignored. METHODS AND OUTCOMES: We conducted a systematic review and aimed to answer the following clinical question: What are the effects of oxygen treatments for acute carbon monoxide poisoning? We searched: Medline, Embase, The Cochrane Library, and other important databases up to June 2010 (Clinical Evidence reviews are updated periodically; please check our website for the most up-to-date version of this review.

Kliniğimizde 'yüksek riskli' CO zehirlenmesine dair semptom ve bulguları olan olgular için HBOT planlanır. Rutin uygulamamızda bu çalışmadaki hasta grubu için HBOT endikasyonları; nörolojik ve kardiyak etkilenmeye dair semptom ve bulguların varlığı, COHb düzeylerinin %25 ve üstü olması, metabolik asidoz varlığı, 24 saat ve üstü maruziyet öyküsü şeklindeydi. Çalışmamızdaki HBOT almış olgular 'yüksek riskli zehirlenme olguları' olarak sınıflandırıldı.

Hastaların sistemde mevcut olan 12 derivasyonlu EKG bulguları incelenerek, takip eden iki derivasyonda ST elevasyonu ≥1mm, ST depresyonu ≥ 0,5mm yada T dalga inversiyonu ≥2mm varlığı olanlar 'iskemik ST-T değişikliği olanlar' olarak sınıflandırıldı [12]the cardiovascular consequences are limited to isolated case reports. \n\nMETHODS\nWe reviewed the cardiovascular manifestations of 230 consecutive patients treated for moderate to severe CO poisoning in the hyperbaric oxygen chamber at Hennepin County Medical Center (HCMC.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

All statistical analyses were performed using Statistical Package for the Social Sciences for Windows 20.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). Her iki hasta grubuna ait kategorik değişkenler için yüzde ve sayısal değerler; sürekli değişken için ortalama (with Standart deviation) ve ortanca (with interquartile ranges) değerler belirtildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin ikili karşılaştırmalarında normal dağılıma uygunluklarına göre Student's t test ya da the Mann-Whitney test kullanıldı. For categorical variables, the chi-square test was used. Logistic regresyon analizi ile HBOT sonlanımını etkileyebilecek değişkenler (yaş, semptom, laboratuvar bulguları) incelendi. Zehirlenme olgularının laboratuvar parametrelerinin COHb düzeyleri ile ilişkisini değerlendirmek için Sperman's ve Pearson korelasyon analizleri kullanıldı. Artmış laktat düzeylerinin CO zehirlenmesini tespit etmedeki sensitivite ve spesifitesini değerlendirmek için receiver operating characteristic (ROC) curve analysis uygulandı. Sonuçlar %95 güven aralığında (CI), anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya 197 olgu dahil edildi, bu olguların 97'si CO zehirlenmesi olguları, 100'ü ise kontrol grubundan oluşmaktaydı. Zehirlenme olgularının ortalama yaşı 75,9±7,8 olup, %49,5'i kadın, %50,5'i erkeklerden oluşmaktaydı. Kontrol grubunda ortalama yaş 74,3±6,2 olup, %43'ü kadın, %57'si erkeklerden oluşmaktaydı. İki hasta grubu arasında yaş (95% CI: -3,73 - 0,22;p=0.080) ve cinsiyet (p=0,361) dağılımı açısından anlamlı fark bulunmadı (Tablo 1).

CO zehirlenmesi olgularında en sık hasta şikayeti baş ağrısı idi (%56), olguların %22,7'si ise sadece baş ağrısı tariflemişti. Baş ağrısına en sık eşlik eden semptomlar ise bulantı-kusma (%24,7) ve baş dönmesi (%11,3) idi. Zehirlenme olgularının %82,5'inde hafif, %17,5'inde ciddi nörolojik semptomlar mevcuttu. Kardiyak semptomlar (çarpıntı, göğüs ağrısı, nefes darlığı) ise %2,1 oranındaydı. Glaskow koma skalası median değeri 15 olarak saptandı. Olguların %18,6'sının EKG'sinde iskemik ST-T değişikliği saptandı. %22,7 olgunun EKG'si aritmikti. Ciddi nörolojik semptomları olan olguların EKG'sinde iskemik ST-T değişikliği görülme oranı (17 olgunun 6'sı- %35), hafif nörolojik semptomlu olgulara göre (%15) yüksek saptandı (p=0.05).

Zehirlenme olgularının ortalama COHb değeri 15±1,3 olup, bu düzeyler açısından olguların %21,6'sı Grup1, %78,4'ü Grup2 idi. Ciddi nörolojik semptomu olan hastalar arasında COHB Grup1 olma oranı anlamlı derecede yüksekti (p=0.031). COHb düzeyleri ile diğer laboratuvar parametreleri arasında korelasyon saptanmadı.

CO zehirlenmesi olgularının %49,5'ine HBOT uygulanmıştı. Ciddi nörolojik semptomu olan olguların hepsinin HBOT almış olduğu saptandı (p<0.001). Ancak iskemik ST-T değişikliği olan olguların ise %67'si HBOT almıştı (p>0.05). Zehirlenme olgularında troponin I pozitif 82 olgudan 43'ü (%52,4) HBOT almıştı. HBOT almış CO zehirlenmesi olgularında CK, Troponin I, laktat

düzeyleri ve NLO'da anlamlı artış tespit edilmedi (p>0.05). Zehirlenme olgularının HBOT kararını etkileyebilecek değişkenler incelendiğinde, COHb düzeyleri dışında hiçbir parametre tedavi kararı ile ilişkili bulunmadı. Only COHb was significantly associated with HBO treatment (p<0.001; odds ratio:1.177; 95% CI, 1.095-1.266;).

Zehirlenme olgularında laktat yüksekliği izlenenlerin oranı %44,3 idi. HBOT tedavisi almış olma ve ciddi nörolojik semptom varlığı gibi iki kritik durum için kan laktat düzeyleri incelendi. Aralarında anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.05). COHb Grup1 olanlarda laktat düzeylerinde anlamlı bir yükseklik görülmedi (p>0.05).

CO zehirlenmesi olgularında laktat, CK ve Troponin I düzeyleri kontrol grubuna göre yüksek saptandı (Tablo 1). Bu fark özellikle laktat düzeyleri için yüksek derecede anlamlıydı (p=0.001). The area under the curve (AUC) for predicting CO intoxication was 0.65 (95% CI, 0.57–0.73; p< 0.001; Fig.2) for blood lactate. Laktat değeri 2 mmol/lt iken CO zehirlenmesi tanısı koymak için sensitivite %51, spesifite %80 olarak saptandı. Also, we found that a lactate level of 3 mmol/L had a positive predictive value of 87% and negative predictive value of 58%. NLO her iki hasta grubunda da yüksek izlendi (Tablo 1) ancak gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (p>0.05).

TARTIŞMA

Temel olarak akut CO zehirlenmesi nedeniyle acil serviste tedavi edilmiş geriatrik hasta grubunu incelediğimiz ve bu hastaları benzer özellikleri olan geriatrik kontrol grubu ile karşılaştırdığımız çalışmamızın esas sonuçları şu şekilde özetlenebilir: 1) Geriatrik hasta popülasyonu söz konusu olduğunda HBOT kararında, ciddi nörolojik semptomların (bilinç değişikliği, senkop, konvüzyon, koma, fokal nörolojik defisit) varlığı diğer bulgulardan daha önemli olabilir; 2) Geriatrik CO zehirlenmesi olgularında, acil serviste rutin istemiş olduğumuz laboratuvar tetkikleri arasında sadece COHb düzeylerinin HBOT ile ilişkili olduğu görülmüştür; 3) Geriatrik akut CO zehirlenmesi olgularında başvuru anındaki plazma laktat düzeylerinin, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür.

Yüksek riskli CO zehirlenmesi olgularında HBOT uygulanması önerilmektedir. Ancak HBOT'un tek başına normobarik oksijen tedavisinden daha iyi olup olmadığı yada HBOT tedavi sürecinin nasıl işleyeceği konusunda tartışmalar hala devam etmektedir [13]. Literatürde HBOT'nin CO zehirlenmesinde sağ kalım ve nörolojik sekel gelişimi üzerindeki etkinliğini gösteren çalışmalar mevcuttur [9 14]recognition of this intoxication can be difficult. Failure to diagnose it may have disastrous effects on the patient, and other members of the household who could subsequently become intoxicated. Guidance on the correct diagnosis of this condition is provided in the light of a number of studies screening emergency room populations. Guidelines for treatment with hyperbaric oxygen therapy are also reviewed.","author":[{"dropping-particle":"V","family":"Balzan","given":"M","non-dropping-particle":"","parse-names":false,"suffix":""},{"dropping-particle":"","family":"Agius","given":"G","non-dropping-particle":"","parse-names":false,"suffix":""},{"dropping-particle":"","family":"Galea Debono","given":"A","non-dropping-particle":"","parse-names":false,"suffix":""}],"container-title":"Postgraduate medical journal","id":"ITEM-1","issue":"850","issued":{"date-parts":[["1996","8","1"]]},"page":"470-3","publisher":"The Fellowship of Postgraduate Medicine","title":"Carbon monoxide poisoning: easy to treat but difficult to recognise.","type":"article-journal","volume":"72"},"uris":["http://www.mendeley.com/documents/?uuid=fd7e03b5-da03-3828-92ff-849773bb5fbf"]}],"mendeley":{"formattedCitation":"¹⁴","plainTextFormattedCitation":"14","previouslyFormattedCitation":"¹⁴"},"properties":{"noteIndex":0},"schema":"https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json"}. Çalışmamızda da buna uygun olarak, ciddi nörolojik semptomu olan yani nörolojik açıdan 'yüksek riskli' olguların hepsi HBOT almıştı. Ancak kardiyak açıdan 'yüksek riskli' olarak ifade edilen, EKG'sinde iskemik ST-T değişikliği olan yada troponin I pozitif olan olguların sadece yarısından fazla bir kısmı HBOT almıştı. Bu sonuçlara bakınca, çalışmamızda HBOT kararında temel yol göstericinin nörolojik semptomlar olduğunu gördük. İleri yaştaki olgularda serebral damarlardaki ateroskleroza bağlı olarak, CO'in neden olduğu nöronal hipoksi tablosuna yatkınlığın artmış olması bu durumun temel nedeni olabilir [15]. Diğer yaş grupları için kardiyak etkilenme açısından ilk aşamada incelenen EKG, troponin gibi yardımcı tetkiklerin ise yaşlı hastalarda yetersiz kaldığı düşüncesindeyiz. Çünkü geriatrik popülasyonda akut kardiyak iskemi olmadan da EKG'de ST-T değişikliği görülebilmekte ve troponin I düzeylerini etkileyebilecek faktörlerin sıklığı artmaktadır. Ayrıca çalışmamızda HBOT uygulanan olguların oranı benzer çalışmalara göre oldukça yüksek bulunmuş olup, bunun en önemli nedeninin çalışma grubumuzdaki yüksek yaş ortalaması olduğunu düşünmekteyiz [16]but nationwide epidemiological data are limited. We conducted a study in Taiwan to fill the data gaps. Methods: We used a nationwide poisoning database to study all COP patients in Taiwan diagnosed between 1999 and 2012. We conducted descriptive analyses and compared the differences between the two sexes. In addition, we assessed the trends in suicide and mortality rates from 1999 to 2012. Results: We identified 25,912 COP patients with an almost equal female and male distribution (50.6% vs. 49.4%.

Akut zehirlenmelerde görülen COHb düzeyleri her zaman semptomlar, klinik bulgular ve prognoz konusunda yol gösterici olmayabilir [17]show the degree of neurological response, and determine the indications for hyperbaric oxygen treatment (HBOT. Hatta ciddi CO zehirlenmesi olgularında COHb düzeylerinin normal olduğu bile görülebilir. Bunun temel nedeni COHb'in yarı ömrünün oldukça kısa olması ve hastaların acil servise ulaşma zamanındaki değişkenliğin tetkik görülme sürecini uzatmasıdır. Ancak acil servise başvuru anındaki yüksek COHb düzeyleri uzun dönem nörolojik sekel gelişimi ile ilişkilidir [18]and remains one of the most common causes of both accidental and deliberate poisoning worldwide. Despite this, there are widespread misconceptions with regards to the mechanisms, diagnosis and outcomes of CO induced poisoning such as the idea that CO poisoning is rare; that carboxyhaemoglobin levels above 20% and loss of consciousness are required before nervous system damage ensues; and that the binding of CO to haemoglobin is the only mechanism of toxicity. Prevention and diagnosis of CO poisoning is hampered by the lack of awareness of CO as a cause of illness, among both the general public and healthcare professionals. To complicate matters further there is no standardized definition of CO poisoning. Carboxyhaemoglobin levels are often used as a marker of CO poisoning, yet plasma levels rapidly reduce upon removal of the source and are therefore an unreliable biomarker of exposure and tissue damage. Adverse neuropsychiatric outcomes after CO poisoning are difficult to define, especially as they fluctuate, mimic other non-specific complaints, and are not present in all survivors. This paper challenges a number of misconceptions about CO poisoning which can result in misdiagnosis, and consequently in mismanagement. We illustrate how recent developments in the understanding of CO toxicology explain the particular susceptibility of the central nervous system to the effects of CO exposure.","author":[{"dropping-particle":"","family":"Sykes","given":"Oliver T.","non-dropping-particle":"","parse-names":false,"suffix":""},{"dropping-particle":"","family":"Walker","given":"Edward","non-dropping-particle":"","parse-names":false,"suffix":""}],"container-title":"Cortex","id":"ITEM-1","issue":"August","issued":{"date-parts":[["2016"]]},"page":"440-448","publisher":"Elsevier Ltd","title":"The neurotoxicology of carbon monoxide - Historical perspective and review","type":"article-journal","volume":"74"},"uris":["http://www.mendeley.com/documents/?uuid=bf3e9969-1843-4f7b-b95c-2c30b95dff16"]}],"mendeley":{"formattedCitation":"¹⁸","plainTextFormattedCitation":"18","previouslyFormattedCitation":"¹⁸"},"properties":{"noteIndex":0},"schema":"https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json"}. Çevik ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 'ciddi zehirlenme' diye sınıflandırdıkları CO zehirlenmesi olgularında ortalama COHb düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğunu göstermişlerdir [19]. Biz de çalışmamızda ciddi nörolojik semptomları olan zehirlenme olgularında COHb düzeylerinin sıklıkla %25 ve üstünde seyrettiğini tespit ettik.

Karbonmonoksit zehirlenmesi ile acil servise başvuran hastalarda, plazma laktat düzeylerinin tanı ve tedavi sürecinde kullanılabileceğine dair farklı fikirler mevcuttur. Zehirlenme mekanizmasının doku hipoksisi olduğu düşünüldüğünde yüksek laktat düzeylerinin hasta kliniği hakkında önemli bir belirteç olabileceği yakın zamanda bile hala tartışmaya açık durumdadır. Benaissa ve arkadaşları yaptıkları çalışmada CO zehirlenmesinde laktat ölçümünün yararlı olduğunu destekleyen bir kanıt bulamamışlardır [20]. Diğer taraftan, Cervellin ve arkadaşları yüksek laktat düzeylerinin hasta triyajında önemli olup sonrası için de prognostik belirteç olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir [2]. Biz çalışmamızda geriatrik CO zehirlenmesi olgularının acil servise başvuru anındaki plazma laktat değerlerinin, benzer özellikler taşıyan kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptadık. Ancak zehirlenme olgularında bu laktat düzeylerinin kritik hastaların ayrımında ve HBOT kararında etkili olabileceğine dair bir bulgu saptamadık. Bu nedenle CO zehirlenmesi şüphesi ile tetkik edilen geriatrik hastalarda, tanıda başvuru anındaki laktat düzeylerinin yol gösterici olabileceğini ancak hasta yönetiminde kullanışlı olamayacağını düşünmekteyiz.

NLO'nun yüksekliği literatürde pek çok hastalıkta ciddi klinik seyir ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur [21 22]. Ancak çalışmamıza benzer şekilde CO zehirlenmesi olgularında NLO'nun tedavi kararındaki etkinliğini inceleyen ve normal hasta grubunun NLO'ları ile kıyaslayan bir çalışma literatürde tespit edilmemiştir. CO zehirlenmesinde nörolojik ve kardiyak etkilenmesi olan bulguların NLO değerlerinin artmış olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur [23 24]. Çalışmamızdaki her iki hasta grubunun da ortalama NLO'ları oldukça yüksekti. Çalışmamızda CO zehirlenmesi olgularının ayrımında NLO'nun güvenilir bir parametre olmadığını gördük. Bu durum NLO'nun yaşla değişkenlik gösteren bir değer olması ve özellikle geriatrik popülasyonda yüksek seyretmesinden kaynaklanmış olabilir [25].

KISITLILIKLAR

Çalışmamızdaki en önemli kısıtlılıklardan biri CO zehirlenmesi olgularının maruziyetten ne kadar süre sonra acil servise ulaştırıldıklarına dair verilerin incelenememiş olmasıdır. Bu sürelerin çalışmaya dahil edilmesi ile COHb değerlerindeki değişimler daha kesin değerlendirilebilir. Ayrıca çalışmada HBOT almış olmak kritik sonlanım olarak kabul edilmiştir. Kritik sonlanım olarak kısa dönem ve uzun dönem mortalite oranlarının değerlendirilmesi de geriatrik hasta popülasyonu için yol gösterici olabilir.

Sonuç olarak, başvuru anındaki laktat düzeyleri non spesifik semptomlarla acil servise gelen geriatrik hastalarda CO zehirlenmesi tanısında destekleyici ve yol gösterici olabilir. Çalışmamızdan çıkan sonuca göre rutin uygulamamızda yer alan COHb düzeylerinin ölçümü, kritik hastaların ayrımında önemini korumaya devam etmektedir. CO zehirlenmesinde kardiyak iskemi ile ilişkilendirilen bulgular, yaşlı hastalarda her zaman akut tabloyu yansıtmaz. Bu nedenle tedavi kararı verirken dikkat edilmesi gereken en önemli ve değişmez unsur hasta semptomlarıdır.

KAYNAKLAR

1. Chiew AL, Buckley NA. Carbon monoxide poisoning in the 21st century. *Crit Care*. 2014;18(2):221. doi:10.1186/cc13846

2. Cervellin G, Comelli I, Rastelli G, Picanza A, Lippi G. Initial blood lactate correlates with carboxyhemoglobin and clinical severity in carbon monoxide poisoned patients. *Clin Biochem*. 2014;47(18):298-301. doi:10.1016/j.clinbiochem.2014.09.016

3. Hampson NB, Piantadosi CA, Thom SR, Weaver LK. Practice Recommendations in the Diagnosis, Management, and Prevention of Carbon Monoxide Poisoning. *Am J Respir Crit Care*

Med. 2012;186(11):1095-1101. doi:10.1164/rccm.201207-1284CI

4. Damlapinar R, Arikan FI, Sahin S, Dallar Y. Lactate Level Is More Significant Than Carboxihemoglobin Level in Determining Prognosis of Carbon Monoxide Intoxication of Childhood. *Pediatr Emerg Care.* 2016;32(6):377-383. doi:10.1097/PEC.0000000000000452

5. Lee SS, Choi IS, Song KS. Hematologic changes in acute carbon monoxide intoxication. *Yonsei Med J.* 1994;35(3):245-251. doi:10.3349/ymj.1994.35.3.245

6. Bhat T, Teli S, Rijal J, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and cardiovascular diseases: a review. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2013;11(1):55-59. doi:10.1586/erc.12.159

7. Absenger G, Szkandera J, Pichler M, et al. A derived neutrophil to lymphocyte ratio predicts clinical outcome in stage II and III colon cancer patients. *Br J Cancer.* 2013;109(2):395-400. doi:10.1038/bjc.2013.346

8. Gesell LB. *Hyperbaric Oxygen 2009: Indications and Results: The Hyperbaric Oxygen Therapy Committee Report.* Durham, NC; 2008.

9. Huang C-C, Ho C-H, Chen Y-C, et al. Hyperbaric Oxygen Therapy Is Associated With Lower Short- and Long-Term Mortality in Patients With Carbon Monoxide Poisoning. *Chest.* 2017;152(5):943-953. doi:10.1016/j.chest.2017.03.049

10. Clarke S, Keshishian C, Murray V, et al. Screening for carbon monoxide exposure in selected patient groups attending rural and urban emergency departments in England: a prospective observational study. *BMJ Open.* 2012;2(6):e000877. doi:10.1136/bmjopen-2012-000877

11. Smollin C, Olson K. Carbon monoxide poisoning (acute). *BMJ Clin Evid.* 2010;(June):1-12.

12. Satran D, Henry CR, Adkinson C, Nicholson CI, Bracha Y, Henry TD. Cardiovascular Manifestations of Moderate to Severe Carbon Monoxide Poisoning. *J Am Coll Cardiol.* 2005;45(9):1513-1516. doi:10.1016/J.JACC.2005.01.044

13. Buckley NA, Juurlink DN, Isbister G, Bennett MH, Lavonas EJ. Hyperbaric oxygen for carbon monoxide poisoning. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(4). doi:10.1002/14651858.CD002041.pub3

14. Balzan M V, Agius G, Galea Debono A. Carbon monoxide poisoning: easy to treat but difficult to recognise. *Postgrad Med J.* 1996;72(850):470-473. doi:10.1136/PGMJ.72.850.470

15. Porter SS, Hopkins RO, Weaver LK, Bigler ED, Blatter DD. Corpus callosum atrophy and neuropsychological outcome following carbon monoxide poisoning. *Arch Clin Neuropsychol.* 2002;17(2):195-204. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14589748. Accessed March 21, 2019.

16. Huang C-C, Ho C-H, Chen Y-C, et al. Demographic and clinical characteristics of carbon monoxide poisoning: nationwide data between 1999 and 2012 in Taiwan. doi:10.1186/s13049-017-0416-7

17. Cakir Z, Aslan S, Umudum Z, et al. S-100β and neuron-specific enolase levels in carbon monoxide–related brain injury. *Am J Emerg Med.* 2010;28(1):61-67. doi:10.1016/J.AJEM.2008.10.032

18. Sykes OT, Walker E. The neurotoxicology of carbon monoxide - Historical perspective and review. *Cortex.* 2016;74(August):440-448. doi:10.1016/j.cortex.2015.07.033

19. Cevik AA, Unluoglu I, Yanturali S, Kalkan S, Sahin A. Interrelation between the Poisoning Severity Score, carboxyhaemoglobin levels and in-hospital clinical course of carbon monoxide poisoning. *Int J Clin Pract.* 2006;60(12):1558-1564. doi:10.1111/j.1742-1241.2006.00962.x

20. Benaissa ML, Megarbane B, Borron SW, Baud FJ. Is elevated plasma lactate a useful marker in the evaluation of pure carbon monoxide poisoning? *Intensive Care Med.* 2003;29(8):1372-1375. doi:10.1007/s00134-003-1866-0

21. Celikbilek A, Ismailogullari S, Zararsiz G. Neutrophil to Lymphocyte Ratio Predicts Poor Prognosis in Ischemic Cerebrovascular Disease. *J Clin Lab Anal.* 2014;28(1):27-31. doi:10.1002/jcla.21639

22. Bekler A, Erbag G, Sen H, Gazi E, Ozcan S. Predictive value of elevated neutrophil-lymphocyte ratio for left ventricular systolic dysfunction in patients with non ST-elevated acute coronary syndrome. *Pakistan J Med Sci.* 2015;31(1):159-163. doi:10.12669/pjms.311.5967

23. Jeong Mi Moon, Min Ho Shin, Byeong Jo Chun. The value of initial lactate in patients with carbon monoxide intoxication: in the emergency department. *Hum Exp Toxicol.* 2011;30(8):836-843. doi:10.1177/0960327110384527

24. Moon JM, Chun BJ, Cho YS, Lee SM. Diagnostic Value of Parameters Related to White Blood Cell Counts for Troponin I Elevation in CO Poisoning. *Cardiovasc Toxicol.* January 2019. doi:10.1007/s12012-018-09501-w

25. Fest J, Ruiter R, Ikram MA, Voortman T, van Eijck CHJ, Stricker BH. Reference values for white blood-cell-based inflammatory markers in the Rotterdam Study: a population-based prospective cohort study. *Sci Rep.* 2018;8(1):10566. doi:10.1038/s41598-018-28646-w

TRAUMA ANALYSIS IN ICE-DOWN FALLS
BUZA BAĞLI DÜŞMELERDE TRAVMA ANALİZİ

Levent Şahin[1]
Kafkas University, Faculty of Medicine, Kafkas University Health Research and Application Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study is to examine the patients falling to the emergency room after the ice slip.

MATERIAL METHOD: The patients who came to the emergency department of our hospital between 01.01.2020 and 10.02.2020 after fall off the ice were analyzed retrospectively. It was evaluated in terms of age, gender, trauma region and treatment. Mean ± standard deviation for numerical variables and number and percentage frequency for categorical data were used in descriptive statistics.

RESULTS: In my study, the total number of patients lost from ice was 52. 30 of the patients were male and 22 were female. The average age was 34.8 + - 19.87 years (min = 10, max = 83). 64.2% of 14 patients (n = 9) with fractures were found to have fractures due to upper extremity. Splint or shoulder arm sling was applied to 25% (n = 13) of the cases and was operated in 4 patients.

DISCUSSION: In our city where snowfall and extreme cold weather prevail, icy grounds cause traffic accidents or falls. It was observed that the number of patients admitted with the fracture due to falls in the presence of snow and ice was higher than normal times. Necessary precautions should be taken against the possibility of falls from ice causing serious orthopedic problems.

KEYWORDS: Falling, ice, fracture

ANAHTAR KELİMELER: Düşme, Buz, Kırık

INTRODUCTION

People's carelessness and being at a lower level than their level after unexpected accidents are called falling (1). The most common causes of falling are the problems of old age and musculo skeletal system (2). Falls can also develop due to inappropriate environmental conditions. The cold weather in the winter season causes the falling snow and rains to keep ice. The presence of ice poses a risk of slipping in all age groups. In this study, I examined the injuries brought to the emergency room of our hospital after the falls in Kars province under snow and ice conditions. My aim in the study is to determine the trauma results and injury areas in patients who have fall off ice and contribute to the literature.

MATERIALS AND METHODS

The patients who came to the emergency department of Kafkas University Health Practice and Research Hospital between 01.01.2020 and 10.02.2020 after falling from ice were analyzed retrospectively from the hospital records. Cases of falls other than ice skating were excluded from the study. Age obtained from the cases was evaluated in terms of gender, method of

application, body area injured and treatment. Mean ± standard deviation was used for numerical variables. Numbers and percentages are used in descriptive statistics for categorical data.

RESULTS

52 of 174 patients (29.8%) who applied to the emergency room after the fall were falling after ice-sliding. When examined in terms of gender, 30 of the patients were male and 22 were female. The average age was 34.8 + - 19.87 years (min = 10, max = 83). The mean age of the patients who had fractures after falling was 29.5. Eight (57.1%) of these were male and 6 (42.9%) were female. 1 chest emergency, 5 waist-back, 7 head and neck, 6 shoulders, 7 hips, 12 lower extremities and 14 upper extremity traumas applied to the emergency department. . Fracture was detected in 14 patients in total, including 6 patients with radius distal end fracture, 1 patient with radius torus fracture, 1 tibia plateau fracture, 1 lumbar vertebra fracture, 1 rib fracture, 1 distal fibula fracture, 1 ulna proximal fracture, and 1 scapula fracture. Looking at the extremity areas, women were both in vertebral fractures. While 4 patients with tibia plateau, ulna proximal and 2 lumbar vertebral fractures were taken into operation, the other fractures were discharged with splint or shoulder arm sling. In total, 35 patients had simple sprains and injuries, some of them were bandaged, and some were discharged on an outpatient basis with the recommendation of medication.

DISCUSSION

Falls are the most common cause of non-fatal injuries. As is known, changes in the weather affect the variety of cases that apply to the emergency room. In Kars, where the air temperature drops to around -30 centigrade in the winter season, frosting on roads and sidewalks continues for a long time. The presence of this situation leads to falls and traffic accidents. In a study, it was observed that the total number of patients admitted with fractures during snow and ice conditions was two times higher than normal conditions (3). In a similar study, it was also emphasized that there was an increase in the rate of fracture and soft tissue injuries during snow and ice conditions.

The radius distal end fractures constituted 42.8% (n = 6) of the fractures detected, and the fractures associated with the upper limb corresponded to 64.2% (n = 9) of the total fractures. It was noted that lumbar vertebra fractures were present in 2 out of 4 patients falling on their back. Similar to the study of Al-Azzani W. et al., there was an increase in arm, forearm and wrist fracture cases compared to other extremity localizations (3). Unlike the study (4), which showed that patients with fractures after falling on snow and ice days were more common in the middle age (31-60) group, this age average was 29.5 years in my study. Similar to another study, most of the falls were composed of simple sprains and abrasions (5). In my study, 67.3% (n = 35) of all patients were like this, and the patients were discharged from the hospital with simple medical interventions.

Falling from ice causes especially serious orthopedic problems. It is necessary to raise the awareness of the society about the injuries caused by such accidents. In addition, cleaning roads and sidewalks from ice will prevent these accidents.

REFERENCES

1. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. The Gerontologist. 2006;46(3):367-76.
2. Freemont, A. J., and J. A. Hoyland. "Morphology, mechanisms and pathology of musculoskeletal ageing." The Journal of Pathology: A Journal of the Pathological Society of Great Britain and Ireland. 2007;211.2: 252-259.
3. Al-Azzani, W., Mak, D. A. M., Hodgson, P., Williams, R. Epidemic of fractures during a period of snow and ice: has anything changed 33 years on?. BMJ open, 2016, 6.9: e010582.
4. van den Brand CL, van der Linden MC, van der Linden N et al. Fracture prevalence during an unusual period of snow and ice in the Netherlands. Int J Emerg Med .2014;7:17 10.1186/1865-1380-7-17.
5. Gao, Chuansi, Ingvar Holmér, and John Abeysekera. "Slips and falls in a cold climate: underfoot surface, footwear design and worker preferences for preventive measures." Applied ergonomics. 2008;39.3: 385-391.

ACİL SERVİSE BAŞVURAN TRAVMATİK SAKRUM KIRIKLARINDA İNSİDANS VE MORTALİTE

Ekin Kaya Şimşek[1], Bahtiyar Haberal
Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Travmatik sakrum kırıkları tipik olarak genç hastalarda; motorlu taşıt kazaları, yüksekten düşme gibi yüksek enerjili yaralanmalar sonrasında görülür. Bu nedenle sakrum kırıklarına sıklıkla hayatı tehdit eden pelvik yaralanmalar eşlik eder. Acil serviste bu kırıkların tanısında ilk olarak direk radyografik yöntemler kullanılmaktadır. Diğer yandan sakrumun anatomik olarak sahip olduğu öne doğru açılanma ve diğer pelvik kemikler ile bağırsak gazı görüntülerinin üst üste binmesi sıklıkla tanının atlanmasına ya da gecikmesine neden olur. Bu durum ise ilerleyici deformite, fonksiyon kaybı ve nörolojik bozulmaya neden olarak tedavi sonuçlarını olumsuz etkiler. Son yıllarda bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemenin yaygın olarak kullanılması ile birlikte tanı koyulan sakral kırıkların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmanın amacı yüksek enerjili yaralanmalar sonrası acil servise başvuran hastalardaki sakral kırıkların insidansının ve mortalitesinin belirlenmesidir.

YÖNTEM: Ocak 2011 ile Aralık 2019 yılları arasında Başkent Üniversitesi Hastanesine başvuran ve herhangi bir nedenle pelvik bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme incelemesi yapılan 245 hastanın medikal kayıtları, radyografik görüntüleri ve görüntüleme raporları retrospektif olarak incelendi. Acil servise başvuran ve travmatik sakrum kırığı olan 17 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik verileri ve radyolojik görüntüleri değerlendirildi. Kırıklar Dennis sınıflandırma sistemi kullanılarak kategorize edildi. Elde edilen veriler doğrultusunda ortalama değerler ve stardart sapmalar ile insidans ve mortalite hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 17 hastadan (10 Kadın, 7 Erkek) elde edilen veriler değerlendirildi. Tanı sırasında ortalama yaş 50.8±5.9 (ortalama ± standart sapma) olarak tespit edildi. Sakral kırıkların tanısında, 6 hastada (%35.3) bilgisayarlı tomografi ve 11 hastada (% 64.7) manyetik rezonans görüntüleme kullanıldığı belirlendi. Sakral kırık tipi; 7 hastada (%41.7) Dennis Tip A, 7 hastada (%41.7) Dennis Tip B ve 3 hastada Dennis Tip C (%16) olarak değerlendirildi. Retrospektif mortalite taramasında takip sürecinde 17 hastanın 6'sının (%35.2) hayatını kaybettiği tespit edildi. Kırık tanısı sonrasında 3 aylık mortalite %17,6, 1 yıllık mortalite %29,4 ve 3 yıllık mortalite %35,2 olarak hesaplandı. Çalışma popülasyonuna göre travmatik sakral kırıkların insidansı ise %6.9 olarak hesaplandı.

SONUÇ: Travmatik sakrum kırıkları; genellikle hayatı tehdit eden yüksek enerjili yaralanmalar ile birlikte görülür ve direk radyografik yöntemlerin yetersizliği nedeniyle tanısı sıklıkla atlanmakta ya da gecikmektedir. Tanıdaki gecikme ise yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Bu nedenle acil serviste karşılaşılan, pelvisin de etkilendiği yüksek enerjili yaralanmalarda sakrum kırıkları akılda tutulmalı ve hasta stabilleştikten sonra ileri görüntüleme yöntemleri ile sakrum değerlendirilmelidir.

AMFİZEMATÖZ KOLESİSTİTE BAĞLI AKUT BATIN

Ertuğrul Altınbilek[1], Derya Öztürk
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Akut kolesistit, sıklıkla safra taşına bağlı ateş, lökositoz, sağ üst kadran ağrısı ile beraber safra kesesi inflamasyonu olarak tanımlanmaktadır. Histopatolojik olarak akut kolesistitte safra kesesi ödeminden nekroza ve gangrene kadar ilerleyebilen tablolar görülebilir. Tedavisiz bırakıldığında 7-10 gün içinde sponton gerileyebileceği gibi gangrene kadar değişen komplikasyonlara neden olabilir. Tanı klinik, labaratuar ve görüntüleme bulguları ile koyulur.

VAKA: 75 yaşında erkek hasta acil servise karın ağrısı ve bulantı kusma şikayetiyle başvurdu. Hastanın şikayetlerinin beş gündür olan ve karın sağ üst kısmından sağ omuzuna yayılan ağrı tarifliyordu. Hastanın diyabetes mellitus ve hipertansiyon hastası olduğu öğrenildi. Hastanın genel durumu kötü, tansiyon arterial: 90/45, Nabız:135/dk, Satürasyon:92, ateş:38,5 C şeklindeydi. Batın muayenesinde batında tüm kadranlarda defans, rebaund pozitif ve sağ üst kadranda murphy bulgusu mevcuttu. Hastanın alınan tetkikleri AST:200 m/U, ALT:87, CRP:334, CK:12259 ve LDH: 1074 dışında normal aralıktaydı. Hastanın yapılan batın ultrasonografisinde

Safra kesesi lümeni içerisi sludge ve debris ile dolu görünümdedir. Duvar kalınlaşmıştır. Kese duvarında lümen içerisinde çok sayıda hava değerleri izlenmiştir. Amfizematöz kolesistitle uyumlu olması üzerine genel cerrahi kliniğine devredildi. Hasta kliniğe yatışının 2. saatinde eksitus oldu.

SONUÇ: Amfizematöz kolesistit acil hastane yatışı gereken bir akut batın nedenidir. Amfizematöz kolesistitin kesin tedavisi cerrahi olup tedavinin geç kaldığı veya yapılmadığı durumlarda

komplikasyonlar sıktır. Amfizematöz kolesistiti genelde gangren, perforasyon ve diğer komplikasyonlar izler. Mortal sonuçlar doğurabilecek olan amfizematöz kolesistit gibi durumlar doğru tanınıp acil tedaviye başlanılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Akut Kolesistit, Amfizematöz Kolesistit, Gangren

TRAVMATİK SAKRUM KIRIKLARININ ACİL SERVİSTEKİ İNSİDANS VE MORTALİTESİ

Ekin Kaya Şimşek, Bahtiyar Haberal
Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Travmatik sakrum kırıkları tipik olarak genç hastalarda; motorlu taşıt kazaları, yüksekten düşme gibi yüksek enerjili yaralanmalar sonrasında görülür. Bu nedenle sakrum kırıklarına sıklıkla hayatı tehdit eden pelvik yaralanmalar eşlik eder. Acil serviste bu kırıkların tanısında ilk olarak direk radyografik yöntemler kullanılmaktadır. Diğer yandan sakrumun anatomik olarak sahip olduğu öne doğru açılanma ve diğer pelvik kemikler ile bağırsak gazı görüntülerinin üst üste binmesi sıklıkla tanının atlanmasına ya da gecikmesine neden olur. Bu durum ise ilerleyici deformite, fonksiyon kaybı ve nörolojik bozulmaya neden olarak tedavi sonuçlarını olumsuz etkiler. Son yıllarda bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemenin yaygın olarak kullanılması ile birlikte tanı koyulan sakral kırıkların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmanın amacı yüksek enerjili yaralanmalar sonrası acil servise başvuran hastalardaki sakral kırıkların insidansının ve mortalitesinin belirlenmesidir.

YÖNTEM: Ocak 2011 ile Aralık 2019 yılları arasında Başkent Üniversitesi Hastanesine başvuran ve herhangi bir nedenle pelvik bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme incelemesi yapılan 245 hastanın medikal kayıtları, radyografik görüntüleri ve görüntüleme raporları retrospektif olarak incelendi. Acil servise başvuran ve travmatik sakrum kırığı olan 17 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik verileri ve radyolojik görüntüleri değerlendirildi. Kırıklar Dennis sınıflandırma sistemi kullanılarak kategorize edildi. Elde edilen veriler doğrultusunda ortalama değerler ve stardart sapmalar ile insidans ve mortalite hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 17 hastadan (10 Kadın, 7 Erkek) elde edilen veriler değerlendirildi. Tanı sırasında ortalama yaş 50.8±5.9 (ortalama ± standart sapma) olarak tespit edildi. Sakral kırıkların tanısında, 6 hastada (%35.3) bilgisayarlı tomografi ve 11 hastada (% 64.7) manyetik rezonans görüntüleme kullanıldığı belirlendi. Sakral kırık tipi; 7 hastada (%41.7) Dennis Tip A, 7 hastada (%41.7) Dennis Tip B ve 3 hastada Dennis Tip C (%16) olarak değerlendirildi. Retrospektif mortalite taramasında takip sürecinde 17 hastanın 6'sının (%35.2) hayatını kaybettiği tespit edildi. Kırık tanısı sonrasında 3 aylık mortalite %17,6, 1 yıllık mortalite %29,4 ve 3 yıllık mortalite %35,2 olarak hesaplandı. Çalışma popülasyonuna göre travmatik sakral kırıkların insidansı ise %6.9 olarak hesaplandı.

SONUÇ: Travmatik sakrum kırıkları; genellikle hayatı tehdit eden yüksek enerjili yaralanmalar ile birlikte görülür ve direk radyografik yöntemlerin yetersizliği nedeniyle tanısı sıklıkla atlanmakta ya da gecikmektedir. Tanıdaki gecikme ise yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Bu nedenle acil serviste karşılaşılan, pelvisin de etkilendiği yüksek enerjili yaralanmalarda sakrum kırıkları akılda tutulmalı ve hasta stabilleştikten sonra ileri görüntüleme yöntemleri ile sakrum değerlendirilmelidir.

PNÖMOPERİKARDİYUM

Güleser Akpınar
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET: Pnömoperikardiyum, perikart boşluğu içinde hava bulunmasıdır. Perikard ve bir hava kaynağı arasında herhangi bir bağlantı oluştuğu zaman gelişebilir. İntratorasik basıncın artmasına neden olan astım atağı, kusma, valsalva manevraları (öksürük, bağırma) sonucunda gerilen alveollerin rüptürü en sık nedenlerden biridir. Hemodinamik bozulma, biriken hava miktarına, havanın birikme hızına ve altta yatan kardiyopulmoner patoloji veya eşlik eden travmalarla ilişkilidir. Pnömoperikardiyum, genellikle kendini sınırlasa da tansiyon pnömoperikardiyum ve kardiyak tamponad gelişmesine bağlı olarak hayatı tehdit edici olabilir.

Ateş, öksürük şikayeti ile acil servisimize gelen serebral palsili kadın hasta sunulmuştur. Bu olgu ile klinik ve radyolojik özellikleri ile pnömoperikardiyum olgu yönetimi tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Pnömoperikardiyum, pnömoni, kongenital malformasyon

GİRİŞ: Yetişkinlerde pnömoperikardiyum nadir görülen bir hastalıktır ve en sık pnömotoraks veya pnömomediastinum ile künt göğüs travmasından sonra görülür. Pnömoperikardiyum, intratorasik basınçta ani artış ve alveol hasarı ile oluşur. Pnömoperikardiyum, epikardiyumu tamamen çevreleyen bir durumdur. Çoğunlukla kendini sınırlamakla birlikte nadiren tansiyon pnömoperikardiyuma ve kardiyak tamponada neden olabilir (1). Kardiyak tamponad hemodinaminin ani olarak bozulabileceği komplikasyonlar açısından çok iyi izlenmesi gerekir. Pnömoperikardiyum olgularının %37'sinde tansiyon pömoperikardiyum geliştiği bildirilmiştir. Başlangıçta pnömoperikardiyum olgularında tansiyon pnömoperikardiyum oluşmasa da, maske valf ventilasyon, entübasyon ve mekanik ventilasyon tedavileri sonucunda hava plevral boşluk veya rüptüre olmuş olan alveolden perikardiyal boşluğa geçer ve tansiyon pnömoperikardiyum oluşmasına neden olur. Pnömoperikardiyum tanısı çok açık değildir. Açıklanamayan hipotansiyon varlığında, ekokardiyografi veya toraks bilgisayarlı tomografisi gibi ileri inceleme gerektirir. Kardiyak tamponad riski nedeniyle tüm pnömoperikardiyum hastaları yoğun bakımda takip edilmelidir (2).

Pnömoperikardiyum olgularının izlemi için kabul gören bir kılavuz bulunmamakta ve bu nedenle çoğunlukla hasta bazlı değerlendirme yapılmaktadır. Bu olgunun sunulma amacı ateş, öksürük ile başvuran olgularda nadir bir neden olan pnömoperikardiyum tanısının akılda tutulması gerektiğini vurgulamaktır.

OLGU SUNUMU: Bilinen Serebral Palsi (SP) sekeli olan 29 yaşında özel bakım gerektiren hasta, bir haftadır olan ateş ve öksürük şikayeti ile acil servise getirildi. Oda havasında SpO2; %85, vücut sıcaklığı 39.6 °C, solunum sayısı 24 soluk/dk, kalp hızı 130 atım/dk, kan basıncı 80/63mmHg'di. Genel durum orta bilinç açık SP sekelli olması nedeni ile oryantasyon ve kooperasyon yok, göğüs deformitesi mevcuttu, akciğer dinleme bulgusu olarak bilateral bazallerde ral mevcuttu. Diğer sistem muayene bulguları doğaldı. Laboratuar bulguları; WBC:6,1 /mm3, HB:6,1, PLT:324000 /mm3, CRP:42mgr/dl (normal <0.5mgr/dl) idi. Elektrokardiyografide 130/dk hızda sinüs ritmi ve normal eksen izlendi. Belirgin ST-T değişikliği ve düşük voltaj yoktu. Akciğer grafisinde pnömoperikardiyum saptandı (şekil 1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde; perikardiyal yapraklar arasında hava dansiteleri (pnömoperikardiyum) dikkati çekmektedir. Sağ akciğer üst lob apikal segment posteriorda, sol akciğer alt lob posteriorda bronşial konsolidasyon ile uyumlu yumuşak doku dansiteleri izlenmektedir (Pnömoni?) olarak radyoloji kliniğince rapor edildi (şekil 2). Hasta anemi, pnömoni ve pnömoperikardiyum tanıları ile enfeksiyon dahiliye ve kardiyoloji kliniğince değerlendirildi. Kardiyolog tarafından yapılan ekokardiyografide kalbi çepeçevre saran perikardiyal mayi izlendi. EF % 45-50, tamponat bulgusu izlenmediğinden hastanın tıbbi tedavi ile izlenmesine karar verildi. Hastanın anemi ve pnömoni tanıları için acil servisde tedavisi başlandı. Pnömoperikardiyum tanısı için yoğun bakım ünitesine yatış istendi.

TARTIŞMA: Pnömoperikardiyum, intratorasik basınçta ani artış ve alveol hasarı ile oluşan nadir görülen bir durumdur ve en sık neden travmadır. Gaz üreten mikroorganizmaların (Aspergillosis, Clostridium perfringens, Klebsiella, Histoplasma capsulatum) neden olduğu pnömoperikardiyum oldukça nadirdir (3). Alveoler basınç artışı ve alveoler rüptür sonrasında bronkovasküler kılıf boyunca ilerleyen serbest hava mediastinuma ulaşır. Mediastinumla ilişkili submandibuler aralık, retrofarengial aralık ve vasküler kılıfın diseksiyonu ile serbest hava perikard yaprakları arasından geçişi ile pnömoperikardiyum gelişir (4). Kalbin çevresini saran sıvılı ya da sıvısız hava gözlenir ve etrafında perikardı içeren yumuşak doku yoğunluğu izlenir. Pnömomediyastenumla ayrımında düz akciğer grafisindeki görüntüsü önemlidir; pnömoperikardiyumda havanın üst sınırı çıkan aort ve pulmoner arter ile sınırlanırken, pnömomediyastenumda hava üst mediyastene ve boyna kadar yayılır. Pnömoperikardiyum tanısı düz radyografilerde konulabilir ise de, göğüs grafilerinin perikardiyal ve kardiyak yaralanmalardaki yararlanımı sınırlıdır. Pnömotoraks, hemotoraks ve akciğer kontüzyonu gibi diğer yaralanmaları göstermede daha efektiftirler (5). Toraks bilgisayarlı tomografisi, pnömoperikardiyum ve eşlik eden patolojileri değerlendirmede oldukça hassas bir görüntüleme yöntemidir (6). Bu nedenle künt göğüs travması olan her hastaya rutin önerilmektedir.

Pnömoperikardiyum, kalp tamponadına neden olabilmesi ve ölümcül seyredebilmesi nedeniyle yakından takip edilmesi gereken bir tablodur (7). Ekokardiyografide perikart yaprakları arasında gaz baloncukları görülebilir. Hemodinamik bozukluk gelişmesi biriken havanın miktarına ve birikim hızına bağlıdır. Hızlı birikim ile 60 ml kadar hava hemodinamik bozukluk yaratabilirken, yavaş birikimle 500 ml kadar hava bile anlamlı hemodinamik bozukluk yaratmayabilir.

Pnömoperikardiyum asemptomatik olabileceği gibi, göğüs ağrısı, nefes darlığı, omuz ağrısı, bayılma gibi semptomlara da neden olabilmektedir. Fizik muayenede Hamman bulgusu olarak tanımlanan, her kalp atışıyla birlikte duyulan çıtırtı sesi tipiktir. Ayrıca, oskültasyonda 'bruit de moulin' (değirmen çarkı) şeklinde üfürüm duyulabilir. Paradoksal nabız, hipotansiyon, taşikardi, azalmış kalp sesleri, düşük voltaj EKG, artmış santral venöz basınç gibi bulgularda kardiyak tamponad düşünülmelidir. Bu durumda, hastaya acil perikardiyosentez uygulanmalı ve kesin tedavi olarak da cerrahi perikardiyal dekompresyon ve drenaj için de perikardiyal pencere girişimleri yapılmalıdır(6).

Entübasyon ihtiyacı olan pnömoperikardiyum hastalarında profilaktik perikardiyal dekompresyon önerilse de, sadece pnömoperikardiyuma pnömotoraks eşlik ediyorsa, profilaktik dekomp-

resyon yapılmasını, aksi halde hastaya yakın gözlemde bulunulmasını öneren çalışmalar da mevcuttur (1).

Tansiyon pnömoperikardiyum gelişmeyen hastalarda kendiliğinden gerileme gözlenebilir. Hastalara yatak istirahati verilir, akciğer grafisi ve ekokardiyografik takibe alınır, yakın hemodinamik izlem yapılır.

KAYNAKLAR

1- Tokur M, Ergin M. Traumatic tension pneumopericardium. JAEMCR 2012; 3(2): 66-7

2-O'Connor JV, Scalea TM. Tension pneumopericardium after blunt thoracic trauma. Ann Thorac Surg. 2010 Nov;90(5):1713.

3-Yılmaz M, Demirel AE, İzmir S, Soysal T, Mert A. Pneumopericardium due to invasive pulmonary aspergillosis. J Infect Chemother 2007;13:341-2

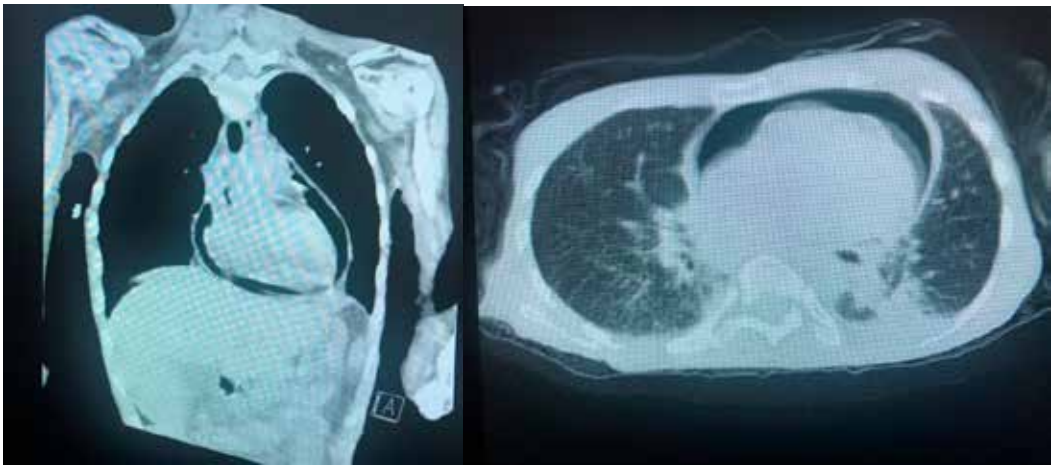
4-Zylak CM, Standen JR, Barnes C, Zylak CJ. Pneumomediastinum revisited. Radiographics 2000; 20: 1043-57

5- Adams A, et al. A pictorial review of traumatic pericardial injuries. Insights Imaging. 2012 Aug;3(4):307-11.

6-Ladurner R, et al. Pneumopericardium in blunt chest trauma after high-speed motor vehicle accidents. Am J EmergMed. 2005 Jan;23(1):83-6.

7- Mullens W, Dupont M, De Raedt H. Pneumopericardium after pericardiocentesis. Int J Cardiol 2007;118:e57

Şekil-1: Geliş PA akciğer grafisi



Şekil-2: Torax bilgisayarlı tomografide pnömoperikardiyum, pnömoni

ACİL SERVİSTE D DİMER'İN ETKİN KULLANIMI

Halil İbrahim Çıkrıklar
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ

Acil serviste Pulmoner Emboli tanısında kullanılan D-dimer bir fibrin parçalanması nihai ürünüdür. Plazma D-dimer seviyesi kan trombozu ve fibrinin parçalanması sırasında artar. Bu nedenle Pulmoner emboli ve venöz tromboembolizm gibi trombotik hastalıklarda D-dimer düzeyi yükselebilir. Çalışmamızın amacı acil serviste plazma D-dimer düzeyinin etkinliğini araştırmaktır.

YÖNTEM

Ocak 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında acil servise başvuran Pulmoner Emboli düşünülen on sekiz yaş üstü hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Plazma D-dimer konsantrasyonu genç hastalarda 500 ng/ml olarak kabul edilirken yaşlı (>50 yaş) hastalarda ise düzeltilmiş formül (Yaş x 10 = ng/mL) kullanılmıştır. Bu değerler ve üstü D-Dimer (+) kabul edilirken, bu değerlerin altı ise D-Dimer (-) kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 506 erkek (%58,2) ve 363 kadın (%41,8) olmak üzere toplam 869 hasta dâhil edildi. Hastaların yaş ortalaması 57,9 olarak hesaplandı.

D Dimer (+) olan toplam 501 hastanın sadece 12'sinde Pulmoner Emboli tanısı konulurken D-Dimer (-) olgularda Pulmoner Emboli görülmemiştir. Toplam 145 hastada (%28,94) yeni tanı saptanırken 256 hastada (% 51,10) ise daha önce mevcut hastalık zemininde gelişen ek sorunlar saptanmıştır. D-Dimer (+) 100 hastada (% 19,96) ise acil patoloji saptanmamış, ilk değerlendirilmesi yapıldıktan sonra önerilerle taburcu edilmiştir.

D-Dimer (+) 501 hastanın % 17,76'sı (n=89) Yoğun Bakım Ünitesine yatırılırken % 21,76'sı (n=109) kliniğe yatırılmıştır. D-Dimer (-) 368 hastaların 5'i (% 1,36) Yoğun Bakım Ünitesine, 17'si (% 4,62) kliniğe yatırılmış; 346 hasta (% 94,02) ise taburcu edilmiştir.

SONUÇ

D-Dimer, PE tanısında spesifitesi düşük bir markerdir. Fakat D-Dimer (+) olgularda PE dışında klinik ve özellikle YBÜ yatış gerektiren hastaların oranı yüksektir. Bu yüzden D-Dimer (+) olgularda PE tespit edilmese bile acil muayene ve tetkiklerinde saptanmayan ciddi tabloların sıklığı göz önünde bulundurularak bu hastaların ayrıntılı tetkik edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Konu ile ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

ANAHTAR KELİMELER: Acil Servis, D-Dimer, Pulmoner Emboli

GİRİŞ

D-dimer bir fibrin parçalanması nihai ürünüdür. Plazma D-dimer seviyesi kan trombozu ve fibrinin parçalanması sırasında artar. Bu nedenle plazma D-dimer düzeyi hemostatik anormalliklerin ve trombozun biyolojik bir göstergesi olabilir (1).

Pulmoner emboli (PE)ve venöz tromboembolizm gibi trombotik hastalıklarda D-dimer düzeyi yükselebilir. (2) Sadece yüksek bir D-dimer düzeyi PE tanısı koymak için yeterli değildir. Ancak düşük veya orta derecede PE olasılığı olan hastalarda PE'yi dışlamak için kullanılabilir. (3).

D-dimer konsantrasyonu ≥500 ng/mL ise pozitif kabul edilir ve <500 ng mL negatif kabul edilir (4). D-dimer seviyeleri yaşla birlikte artar. Bu yüzden yaşlı hastalarda (> 50 yaş) D-dimer testinin özgüllüğü azalır. Birçok çalışma, 50 yaş üstü hastalarda eşik değer için; Yaş x 10 = ng/mL, formülünü önermektedir. (5). PE riskinin düşük olduğu düşünülen hastalar için, normal bir D-dimer (<500 ng / mL) PE'yi etkin bir şekilde dışlar ve tipik olarak başka test gerekmez. (3).

Çalışmamızın amacı acil servise başvuran ve PE düşünülen hastalarda çalışılan plazma D-dimer düzeyinin etkinliğini araştırmaktır.

MATERYAL VE METOT

Ocak 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında acil servise başvuran, nefes darlığı, göğüs ağrısı ve senkop gibi yakınmaları olan ve PE düşünülen hastalar arasında Wells Kriterlerine göre orta riskli kabul edilen on sekiz yaş üstü hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir.

Plazma D-dimer konsantrasyonu genç hastalarda 500 ng/ml olarak kabul edilirken yaşlı (>50 yaş) hastalarda ise düzeltilmiş formül (Yaş x 10 = ng/mL) kullanılmıştır. Bu değerler ve üstü D-Dimer (+) kabul edilirken, bu değerlerin altı ise D-Dimer (-) kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 506 erkek (%58,2) ve 363 kadın (%41,8) olmak üzere toplam 869 hasta dâhil edildi. Hastaların yaş ortalaması 57,9 olarak hesaplandı.

D Dimer (+) olan toplam 501 hasta incelendiğinde; 145 hastada (%28,94) yeni tanı saptanmış olup bu hastalıkların dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi toplam 12 (%8,28) hastada PE tanısı konulurken en sık konulan diğer tanıların oranı sırayla % 42,07 (n=61) Pnömoni, % 17,24 (n=25) Akut Koroner Sendrom ve % 9,66 (n=14) Tıkayıcı Beyin Damar Hastalığı olmuştur. Acil serviste yeni tanı konan 145 hastanın 58'i (% 40,00) YBÜ'ne, 78'i (% 53,79) kliniğe yatırılırken 9 hasta (% 6,21) taburcu edilmiştir.

D-Dimer (+) hastaların 256'sında (% 51,10) ise daha önce mevcut hastalık zemininde gelişen ek sorunlar saptanmış ve tedavi edilmiştir. Bu hastalıkların dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi eşlik eden en sık hastalıklar sırayla % 18,75 (n=48) Malignite, % 16,02 (n=41) Hipertansiyon, % 10,94 (n=28) Diabetes Mellitus (DM), % 10,16 (n=26) Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH), % 5,86 (n=15) Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), % 5,08 (n=13) Kalp Yetmezliği ve %3,91 (n=10) Romatizmal Hastalıklardır.

Daha önce tanısı olan hastalıkların eşlik ettiği 256 olgu değerlendirildiğinde; 2 hastada (% 0,78) acil serviste exitus gelişirken, 31 hasta (% 12,11) YBÜ, 31 hasta (% 12,11) da kliniğe yatırılarak tedavi edilmiştir. Kalan hastaların 7'si tedaviyi reddederek acil servisten ayrılırken toplam 185 (% 72,27) hasta taburcu edilmiştir.

D-Dimer (+) 100 hastada (% 19,96) ise acil patoloji saptanmamış, ilk değerlendirilmesi yapıldıktan sonra önerilerle taburcu edilmiştir.

D-Dimer (+) 501 hastanın yatış ve taburculuk oranları Tablo 3'te görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi D-Dimer (+) hastaların % 17,76'sı (n=89) YBÜ'ne yatırılırken % 21,76'sı (n=109) kliniğe yatırılmıştır.

D-Dimer (-) 368 hastanın dosyası incelendiğinde en sık konulan tanılar Tablo 4'te gösterilmektedir. Tabloda görüldüğü gibi en sık tanılar sırayla % 18,75 (n=36) Hipertansiyon, % 16,02 (n=26) DM, % 10,94 (n=17) KOAH ve % 10,16 (n=13)Astımdır.

D-Dimer (-) hastalardan 5'i (% 1,36) YBÜ, 17'si (% 4,62) kliniğe yatırılmış; 346 hasta (% 94,02) ise taburcu edilmiştir.

Gebelik saptanan 7 hastanın 4'ünde ek patoloji saptanmaksızın D-Dimer (+) bulunmuştur.

D-Dimer (+) ve D-Dimer (-) hastaların YBÜ ve klinik yatış oranlarının karşılaştırılması Şekil 1'de görülmektedir.

TARTIŞMA

PE olgularında en sık görülen semptomlar: İstirahat veya eforla dispne, pleuritik ağrı, öksürük, ortopne, uyluk ağrısı ve/veya şişme, hışıltı ve hemoptizidir (6). Daha az görülen başvuru şekilleri aritmiler (örn. Atriyal fibrilasyon), presenkop, senkop ve hemodinamik kollapstır (7).

PE tanısında D-dimer testi en iyi klinik olasılık değerlendirmesi ile birlikte kullanılır. Yüksek bir D-dimer sadece PE tanısı koymak için yeterli değildir, ancak düşük veya orta riskli hastalarda PE'yi dışlamak için kullanılabilir. (8).

Plazma D-dimer düzeyinin spesifitesi düşüktür (9). Bizim çalışmamızda D-Dimer pozitif 501 olgunun sadece 12'sinde PE tanısı konulmuştur. Fakat PE riskinin düşük olduğu düşünülen hastalar için, normal bir D-dimer (<500 ng/mL) PE'yi etkin bir şekilde dışlar ve genellikle başka test gerekmez (8). Bizim çalışmamızda D-Dimer (-) 368 olguda hiç PE görülmemiştir.

D-dimer düzeyleri ileri yaşlarda (> 50 yaş) artar. (9). Biz de çalışmamızda hastalar için eşik değeri tespit ederken yaş için düzeltilmiş formül kullandık.

Akut hastalıklar D-Dimer düzeyini yükseltmektedir (9). Nitekim bizim çalışmamızda görüldüğü gibi D-Dimer (+) olgularda yeni konulan tanılar değerlendirildiğinde sadece 12 (%8,28) hastada PE tanısı konulurken en sık konulan diğer tanıların oranı sırayla %42,07 (n=61) Pnömoni, %17,24 (n=25) Akut Koroner Sendrom ve %9,66 (n=14) Tıkayıcı Beyin Damar Hastalığı olmuştur.

Kanser venöz trombozun önemli bir nedenidir (10). PE ile komplike akciğer kanseri olan yaşlı hastalarda dispne, göğüs ağrısı ve/veya hemoptizi bulunur. (11). Bu bulgular PE kliniği ile benzerlik gösterir (6). Nitekim bizim çalışmamızda D-Dimer (+) hastalarda yeni tanı konulan grupta 4 hastada (% 2, 76) malignite saptanırken daha önce konmuş tanısı olan 256 hastada % 18,75 (n=48) ile en sık eşlik eden hastalık malignite olmuştur.

Yapılan araştırmalar, plazma D-dimer düzeyleri ile inme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır (12). Bizim çalışmamızda yeni tanı konulan hastaların %9,66'sında (n=14) Tıkayıcı Beyin Damar Hastalığı saptanmıştır.

D-Dimer düzeyi böbrek fonksiyon bozukluğunda artar. (9). Çalışmamızda D-Dimer (+) olgularda 7 hastada Akut Böbrek Yetmezliği tanısı konulurken 15 hastanın öyküsünde Kronik Böbrek Yetmezliği olduğu saptanmıştır.

D-Dimer düzeyi romatolojik hastalıklarda artar. (9). Dimer (+) olgularda özgeçmiş sorgulandığında %3,91 (n=10) Romatizmal Hastalıklar saptanmıştır.

D-dimer düzeyleri normal gebelik sırasında artar (13). Nitekim bizim çalışmamızda gebelik saptanan 7 hastanın 4'ünde ek patoloji saptanmaksızın D-Dimer (+) bulunmuştur.

PE tanısında Plazma D-dimer düzeyinin spesifitesi düşüktür (9). Fakat D-Dimer (+) olgularda PE tanısı düşük olmakla birlikte yatış gerektiren diğer hastalıkların anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. YBÜ yatış oranı D-Dimer (+) hastalarda % 17,76 iken D-Dimer (-) hastalarda bu oran % 1,36 çıkmıştır. Klinik yatış oranları incelendiğinde D-Dimer (+) hastalarda % % 21,76 iken D-Dimer (-) hastalarda bu oran % 4,62 çıkmıştır.

SONUÇ

D-Dimer, PE tanısında spesifitesi düşük bir markerdir. Fakat D-Dimer (+) olgularda PE dışında klinik ve özellikle YBÜ yatış gerektiren hastaların oranı yüksektir. Bu yüzden D-Dimer (+) olgularda PE tespit edilmese bile özellikle malignite gibi acil muayene ve tetkiklerinde saptanmayan ciddi tabloların sıklığı göz önünde bulundurularak acil patoloji saptanmasa bile bu hastaların ileri tetkik ve tedavisi gerektiği düşünülmektedir. Konu ile ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

REFERANS

1. Weitz JI, Fredenburgh JC, Eikelboom JW. A Test in Context: D-Dimer. J Am Coll Cardiol. 2017;70(19):2411.
2. Keller K, Beule J, Balzer JO, Dippold W. D-Dimer and thrombus burden in acute pulmonary embolism. Am J Emerg Med. 2018;36(9):1613–8.
3. Bass AR, Fields KG, Goto R, et al. Clinical Decision Rules for Pulmonary Embolism in Hospitalized Patients: A Systematic Literature Review and Meta-analysis. Thromb Haemost 2017; 117:2176.

4. Geersing GJ, Janssen KJ, Oudega R, et al. Excluding venous thromboembolism using point of care D-dimer tests in outpatients: a diagnostic meta-analysis. BMJ 2009; 339:b2990.
5. Farm M, Siddiqui AJ, Onelöv L, et al. Age-adjusted D-dimer cut-off leads to more efficient diagnosis of venous thromboembolism in the emergency department: a comparison of four assays. J Thromb Haemost 2018; 16:866.
6. Stein PD, Terrin ML, Hales CA, et al. Clinical, laboratory, roentgenographic, and electrocardiographic findings in patients with acute pulmonary embolism and no pre-existing cardiac or pulmonary disease. Chest 1991; 100:598.
7. Liesching T, O'Brien A. Significance of a syncopal event. Pulmonary embolism. Postgrad Med 2002; 111:19.
8. den Exter PL, van Es J, Erkens PM, et al. Impact of delay in clinical presentation on the diagnostic management and prognosis of patients with suspected pulmonary embolism. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187:1369.
9. Kabrhel C, Mark Courtney D, Camargo CA Jr, et al. Factors associated with positive D-dimer results in patients evaluated for pulmonary embolism. Acad Emerg Med 2010; 17:589.
10. Falanga, A., Russo, L., Milesi, V. & Vignoli, A. Mechanisms and risk factors of thrombosis in cancer. Crit Rev Oncol Hematol 118, 79–83, https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2017.08.003 (2017).
11. Wang, H., Xu, X., Pu, C. & Li, L. Clinical characteristics and prognosis of cancer patients with venous thromboembolism. J Cancer Res Ther 15, 344–349, https://doi.org/10.4103/jcrt.JCRT_121_18 (2019).
12. Hamatani Y, Nagai T, Nakai M, Nishimura K, Honda Y, Nakano H, Honda S, Iwakami N, Sugano Y, Asaumi Y, et al. Elevated Plasma D-Dimer Level Is Associated With Short-Term Risk of Ischemic Stroke in Patients With Acute Heart Failure. Stroke. 2018;49(7):1737–40.
13. Kovac M, Mikovic Z, Rakicevic L, et al. The use of D-dimer with new cutoff can be useful in diagnosis of venous thromboembolism in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2010; 148:27.

TABLO VE ŞEKİL

Tablo 1: D-Dimer (+) Hastalarda yeni konulan tanıların dağılımı

TANI	n	%
Pnömoni	61	42,07
Akut Koroner Sendrom	25	17,24
Tıkayıcı Beyin Damar Hastalığı	14	9,66
Pulmoner Emboli	12	8,28
Akut Böbrek Yetmezliği	7	4,83
Pnömotoraks	5	3,45
İntrakranial Kanama	5	3,45
Malignite	4	2,76
Diğer	12	8,28
TOPLAM	145	100,00

Tablo 2. D-Dimer (+) Olgularda Eşlik Eden Daha Önce Tanı Konmuş Hastalıklar

TANI	n	%
Malignite	48	18,75
Hipertansiyon	41	16,02
DM	28	10,94
KOAH	26	10,16
Kronik Böbrek Yetmezliği	15	5,86
Kalp Yetmezliği	13	5,08
Romatizmal Hastalıklar	10	3,91
Diğer	75	29,30
TOPLAM	256	100,00

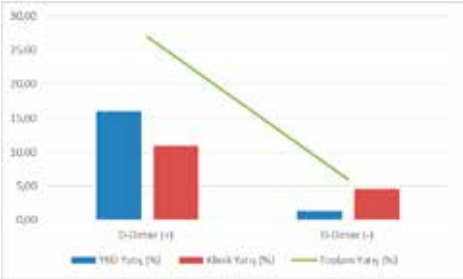
Tablo 3. D-Dimer (+) olguların yatış ve taburculuk oranları

SONUÇ	n	%
Exitus	2	0,40
YBÜ Yatış	89	17,76
Klinik Yatış	109	21,76
Taburculuk	294	58,68
Tedavi ret	7	1,40

Tablo 4. D-Dimer (-) Hastalarda Tanıların Dağılımı

TANI	n	%
Hipertansiyon	36	9,78
DM	26	7,07
KOAH	17	4,62
Astım	13	3,53
Malignite	8	2,17
Kalp Yetmezliği	7	1,90
KRY	6	1,63
Diğer Tanılar	255	69,29
TOPLAM	368	100,00

Şekil 1. D-Dimer Düzeyine Göre Yatış Oranları



SURGICAL TREATMENT OF CERVICAL SPINAL TRAUMA EMERGENCIES

Fatih Keskin, Fatih Erdi, Densel Araç, Mehmet Kenan, Osman Sert, Mehmet Gül[1]
Acil Tıp Anabilim Dalı, Meram Tıp Fakültesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi

INTRODUCTION

Cervical spinal traumas could lead to major patient mortality/morbidity and a source of significant health care expenditure. Traffic accidents and falling from height are common public health problems especially in developing countries including us. The purpose of this study was to review our experience to assess the characteristics and incidence of traumatic cervical spine and spinal cord injuries which underwent neurosurgical intervention.

METHOD

The demographic characteristics, trauma etiology, additional trauma coexistence, radiological characteristics, applied surgical interventions, neurological status, morbidity and mortality rates of 38 patients between 2016-2019 retrospectively reviewed. All patients in this study were initially admitted to our hospital's emergency department and underwent surgery in our neurosurgery clinic.

RESULTS

There were 27 (71%) male and 11 (29%) female patients. The mean age was found to be 49 ± 17.7 (range 20-85). Nine patients had upper cervical trauma (Skull base-C1-2), 29 patients (76.3%) had subaxial cervical trauma (C3-7). The traffic accidents take the most common etiology which was followed by falling from height. Twenty patients were isolated cervical trauma, 18 patients had additional traumas. Associated head trauma was the most common associated pathology in upper cervical trauma patients. In preoperative neurological examination incomplete spinal cord injury (ASIA B-E) was determined in 45% of patients while complete spinal cord injury (ASIA-A) was determined in 15% of patients. Eight patient was ASIA-E. All patients

underwent computed tomography (CT) investigation according to our emergency room trauma policy. Twenty-six patients underwent additional magnetic resonance imaging (MRI) for clearly identifing associated ligamentous injury or associated spinal cord injury (SCI). After initial examinations and interventions all patients in this series underwent surgical treatment. Our surgical treatment strategies include decompresion and stabilisation either with anterior/posterior or combined cervical approaches. Twenty four patients underwent anterior decompression and stabilisation, 13 patients underwent posterior decompression and stabilisation, 1 patient underwent combined anterior/posterior decompression and stabilisation. Ten mortality occured in lower cervical trauma patients during the intensive care follow-up due to associated respiratory problems.None of the upper cervical trauma patients expired. All survived patients with ASIA-B-D spinal cord injury discharged to our hospital'a physical therapy facility after adequate follow-up period. According to our last neurological examination before discharge, non of the ASIA-A patients showed improvement, 4 patients from ASIA B-D group showed neurological improvement others remain neurologically stable.

DISCUSSION

Cervical spine trauma is a common problem particularly in developing countries including our country. The severity of cervical traumas varies from minor ligamentous injury to evident spinal instability with spinal cord injury. The initial evaluation of these patients in the emergency department relies on some standardized clinical and radiographic protocols to promptly identify injuries; elucidate associated pathology; classify injuries; and predict instability, treatment and outcomes. The unique anatomy of each region of the cervical spine demands a review of each segment individually (1). Previous studies indicated that the annual incidence rate was 64/100,000 with two peaks, one in the second and third decade of the male population and another in elderly females. The most common mechanism of injury was noted to be accidental falls, with motor vehicle/transport injuries being the second most common (2). Our results partially supports these findings with male dominency especially in productive young age. Traffic accidents was the most common etiological factor in our study and falling from height was the second. Subaxial cervical trauma was the most common injury site in our study. Goldberg et al reported the most common site of injury as atlantoaxial region in their large multi-center trial (3). C6-7 region was reported (3) as the most common injury site in subaxial spine similar with our results (42.1% of all patients). SCI most commonly occurs in the cervical spinal traumas when compared with other spinal traumas (4) . Due to poor results of SCI treatment cervical spinal traumas should evaluate thoroughly for associated spinal instability and cord compression. In our study group none of the ASIA-A complete spinal cord injury patients could able to improve neurologically during the early post-operative period before their discharge to rehabilitation facility. According to our results most important determinant of neurological recovery was found to be as preoperative severity of neurological injury. Every efforts should be employed for correct diagnosis and early treatment of spinal instabily and neural compression. Delayed or missed diagnosis of cervical SCI may have devastating long-term consequences for patients following trauma. should be assumed in all blunt trauma patients and cervical spine immobilization should be maintained until proven otherwise. Cervical spine clearance in patients with blunt trauma is often a difficult issue. Altered mental status resulting from head injury, drug or alcohol intoxication, therapeutic sedation or distracting injury exerts confounding effects on the sensitivity of physical and neurologic examinations (5,6). In such patients, initial screening evaluation using plain radiography or CT for cervical spine injury is essential. The difficulty is that even when fractures or dislocations of the cervical spine are not visualized on these radiographic examinations, the possibility of clinically important injuries cannot be excluded. In SCI without cervical spinal fracture and/or dislocation (SCI without bony injury), the only imaging modality that may visually detect spinal cord injury is MRI. SCI without bony injury tends to be misdiagnosed and inadequately treated, leading to devastating neurologic complications for the patient (7,8,9). In our hospital's emergency protocol patients underwent initial screening with CT for possible cervical spinal fracture. Patients who have positive findings underwent MRI for clearly identifying associated ligamentous injury or associated SCI.

CONCLUSION

Cervical spine trauma is a common and severe type of spinal injuries which potentially lead to major patient mortality/morbidity and increased health care expenditure. The severity of cervical traumas varies from minor ligamentous injury to evident spinal instability with SCI. The initial evaluation of these patients in the emergency departments carries high importance for promptly identify injuries; elucidate associated pathologies and enlight further treatment strategies.

REFERENCES

1-Toretti JA, Sengupta D. Cervical spine trauma. Inidian J Orthop. 2007;41(4):255-267

2- Hu R, Mustard CA, Burns C. Epidemiology of incident spinal fracture in a complete population. Spine. 1996;21:492–9.

3- Goldberg W, Mueller C, Panacek E, Tigges S, Hoffman JR, Mower WR, et al. Distribution and patterns of blunt traumatic cervical spine injury. Ann Emerg Med. 2001;38:17–21

4- Sekhon LH, Fehlings MG. Epidemiology, demographics and pathophysiology of acute spinal cord injury. Spine. 2001;26:S2–12.

5-Patel RV, DeLong W Jr, Vresilovic EJ. Evaluation and treatment of spinal injuries in the patient with polytrauma. Clin Orthop Relat Res.2004;422:43–54.

6-Bicknell JM, Fielder K. Unrecognized incomplete cervical spinal cord injury: review of nine new and 28 previously reported cases. Am J Emerg Med. 1992;10:336 –343.

7-Mathen R, Inaba K, Munera F, et al. Prospective evaluation of multislice computed tomography versus plain radiographic cervical spine clearance in trauma patients. J Trauma. 2007;62:1427–1431.

8-Ghanta MK, Smith LM, Polin RS, Marr AB, Spires WV. An analysis of eastern association for the surgery of trauma practice guidelines for cervical spine evaluation in a series of patients with multiple imaging techniques. Am Surg. 2002;68:563–567; discussion 567–568.

9-Stassen NA, Williams VA, Gestring ML, Cheng JD, Bankey PE. Magnetic resonance imaging in combination with helical computed tomography provides a safe and efficient method of cervical spine clearance in the obtunded trauma patient. J Trauma. 2006;60:171–177.

AN UNPREDICTABLE HEADACHE CAUSE: ARTERIOVENOUS FISTULA OF THE KIDNEY

TAHMİN EDİLEMEYEN BİR BAŞ AĞRISI NEDENİ: ARTERİYOVENÖZ FİSTÜL

Serkan Sevgi[1], İsmail Okan Yıldırım[1], Veysel Kaya[2], Şükrü Gürbüz[3], Ali Karul[4]
[1] *İnönü University Medical Faculty, Department of Radiology*
[2] *Kelkit Goverment Hospıtal, Department of Radiology*
[3] *İnönü University Medical Faculty, Department of Emergency*
[4] *Adıyaman University Faculty of Medicine, Adıyaman Education and Research Hospital, Department of Radiology*

KEY WORDS: Headache, arteriovenous fistula, endovascular coil embolization, hypertension

INTRODUCTION: Kidneys are organs in the retroperitoneal region, each weighing about 120-150 grams. In the macroscopic examination of the kidney, there is a fibrous capsule on the outermost, cortex under the capsule and the medulla on the inside.

In an adult person weighing seventy kilograms, the blood flow through both kidneys is 1200 ml / minute. When a man weighing 70 kilograms of adults is considered to have a normal heart rate of 5-6 liters / minute, it turns out that kidney blood supply is about 1 liter / min. Complications occur frequently as a result of invasive procedures, since the amount of blood supply in the kidney parenchyma is high. Some of these complications are hematoma, hematuria, renal aneurysm and arteriovenous fistula (AVF). Although the clinic of patients who develop AVF is generally asymptomatic, side pain, macroscopic hematuria, hypertension, abdominal arterial murmur, high-flow heart failure, impaired kidney function and severe bleeding can also be seen.

The arteriovenous fistulas of the kidney are rarely encountered and their clinical diagnosis is difficult. Aquired type usually appears after a percutaneous needle biopsy or a percutaneous nephrostomy procedure.

CASE REPORT: A 38-year-old male patient, who underwent a biopsy considering kidney parenchymal disease a week ago, applied to the emergency department with a complaint of severe headache. His physical examination findings were normal except for his blood pressure was 220/110 mmHg and his heart rate was 88 bpm. After 10 mg norvasc and 4 mg cardura treatment, the blood pressure was 140/95 mmHg. The patient whose blood pressure levels did not perfome normal interval was referred to cardiology outpatient clinics for searching about the secondary hypertension. Plasma renin, aldosterone and urine catecholamine levels were measured, their levels were high. Doppler ultrasonography performed in terms of renal artery stenosis showed an increase in systolic flow rate, but no significant stenotic segment was observed. Renal angiography was decided to be applied to the patient with a history of renal biopsy in terms of vascular pathologies that could not be detected by doppler ultrasonography. Renal angiography showed fistula tract between the left interlober artery and renal vein (Fig.1). The fistula line was closed by endovascular coil embolization in the same session (Fig.2). The blood pressure reached normal levels after the procedure on the same day without any antihyper-

tensive treatment, and the patient's headache ended.

DISCUSSION: The incidence of AVF ranges from 0.5 to 16% after kidney biopsy (1).

Arteriovenous fistulas give symptoms according to the organ in which they are located. AV fistulas in the kidney can cause vascular ischemia in the renal parenchyma, leading to renin aldosterone secretion, and they cause complaints such as increased blood pressure and headache in patients.

Turgutalp et al. It was reported that biopsies taken with 16G needles from US upper and lower poles of the kidney are safe and AVF and false aneurysm will not develop in the short and long term (2). The use of automatic biopsy guns accompanied by USG significantly reduced the complication rate (3). However, in our case, an automatic biopsy gun with a 16G tru-cut needle accompanied by USG developed a vascular complication, even though a biopsy was taken from the kidney lower pole.

If macroscopic hematuria occurs after biopsy, the presence of arteriovenous fistula should be considered. While complications such as hematuria and hematoma usually improve within a few weeks after biopsy, it was observed that most of the patients with avf recovered within a few years without intervention, while the rest remained progressive and symptomatic (4,5). Treatment options in the symptomatic group include partial or total surgery and transarterial catheterization. Selective embolization is another treatment method that has been applied in recent years with a success rate of 88% (6).

CONCLUSION: Especially in patients with a history of interventional procedures, AV fistula should be among the differential diagnoses and endovascular coil embolization, which is a fast and effective method, should be used.

REFERENCES

1. Furness PN, Philpott CM, Chorbadjian MT, Nicholson ML, Bosmans JL, Corthouts BL, et al. Protocol biopsy of the stable renal transplant: a multicenter study of methods and complication rates. Transplantation 2003;76 (6):969-73.
2. Turgutalp K, Koseci T, Apaydın T, Kıykım A. Arteriovenous fistula and pseudoaneurysm: two important but rare complications of percutaneous renal biopsy and safety of the 16 G automated biopsy needle. Turk Neph Dial Transpl 2013;22(3):283-9
3. Riehl J, Maigatter S, Kierdorf H, Schmitt H, Maurin N, Sieberth HG. Percutaneous renal biopsy: comparison of manual and automated puncture techniques with native and transplanted kidneys. Nephrol Dial Transplant 1994;9(11):1568-74.
4. Feneberg R, Schaefer F, Zieger B, Waldherr R, Mehls O, Schärer K. Percutaneous renal biopsy in children: a 27-year experience. Nephron 1998;79(4):438-46.
5. Martinez T, Palomares M, Bravo JA, Alvarez G, Galindo P, Entrena AG, et al. Biopsy-induced arteriovenous fistula and venous aneurysm in a renal transplant. Nephrol Dial Transplant 1998;13(11):2937-9
6. Maleux G, Messiaen T, Stockx L, Vanrenterghem Y, Wilms G. Transcatheter embolization of biopsy-related vascular injuries in renal allografts. Long-term technical, clinical and biochemical results. Acta Radiol 2003;44(1):13-7.

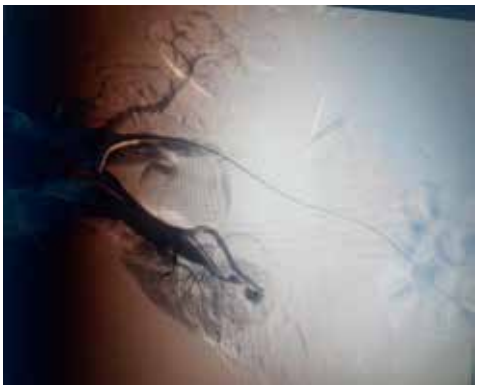


Fig 1. Angiogram shows renal arterivenous fistula

Fig 2. After coil embolization

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

CAN KETONE BODIES IN URINE ANALYSIS PREDICT COMPLICATED APPENDICITIS?

(İDRAR ANALİZİNDEKİ KETON CİSİMLERİ KOMPLİKE APANDİSİTİ TANIMADA YARDIMCI OLABİLİR Mİ?)

Handan Özen Olcay[1], Emine Emektar, Meral Tandoğan, Tuba Şafak, Hakan Buluş, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

ABSTRACT

PURPOSE: The aim of this retrospective study was to identify whether routine urinalysis may inform in discriminating between simple appendicitis and complicated appendicitis in the adult emergency department population.

METHODOLOGY: We investigated the patients older than 18 years old who were admitted to the emergency department and were operated for appendicitis between 01.04.2014–31.03.2019. Among the patients we screened, we included patients who had urine analysis and available with file information and pathology reports. According to pathology reports, patients were classified as simple and complicated appendicitis.

RESULTS: Urine ketone bodies, protein and nitrite counts were significant parameters among patients with simple and complicated appendicitis (all $p < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis revealed that positive urine ketone bodies and positive urine nitrite were important parameters for predicting complicated appendicitis (for all values $p<0.001$).

CONCLUSION: Urine analysis is one of the routine tests performed in patients with suspected acute abdomen. Therefore, we think that urine analysis can give the physician an idea to distinguish between simple and complex appendicitis without increasing the cost.

ÖZET

AMAÇ: Bu retrospektif çalışmanın amacı, yetişkin acil servis popülasyonunda basit apandisit ve komplike apandisiti ayırmada rutin idrar tahlilinin bilgi verip vermeyeceğini belirlemektir.

YÖNTEM: 01.04.2014 - 31.03.2019 tarihleri arasında acil servise başvuran ve apandisit nedeniyle opere edilen 18 yaşın üzerindeki hastaları inceledik. Taradığımız hastalar arasından idrar analizi olan, dosya bilgileri ve patoloji raporları bulunan hastaları dahil ettik. Patoloji raporlarına göre, hastalar basit ve komplike apandisit olarak sınıflandırıldı.

BULGULAR: İdrar keton cisimleri, protein ve nitrit sayıları basit ve komplike apandisitli hastalar arasında anlamlı parametrelerdi (tüm değerler için $p <0.05$). Çok değişkenli lojistik regresyon analizi, pozitif idrar keton cisimleri ve pozitif idrar nitritinin komplike apandisiti öngörmede önemli parametreler olduğunu ortaya koydu (tüm değerler için $p <0.001$).

SONUÇ: İdrar analizi, akut batından şüphelenilen hastalarda yapılan rutin testlerden biridir. Bu nedenle, idrar analizinin hekimlere maliyeti artırmadan basit ve komplike apandisiti ayırmada fikir verebileceğini düşünüyoruz.

KEY WORDS: Acute appendicitis, urine analysis, ketone, nitrite

ANAHTAR KELİMELER: Akut apandisit, idrar analizi, keton, nitrit

INTRODUCTION

Acute appendicitis (AA) is one of the most common surgical emergencies. In about 7% of the population, AA may occur at any time of their lifetime. AA is an inflammation usually caused by obstruction of the vermiform appendix (1, 2). It is known that delayed treatment is associated with high mortality and morbidity, also early diagnosis and treatment is life-saving (3). In the literature, appendicitis is classified as simple and complicated (4). According to this classification a suppurative appendix is considered as simple appendicitis, however gangrenous appendicitis, perforated appendicitis and periappendicular abscess are considered as complex appendicitis. In simple appendicitis congestion, colour changes, increased diameter, exudate and pus can be seen macroscopically; transmural inflammation, ulceration, or thrombosis, with or without extramural pus can be seen microscopically. Friable appendix with purple, green, or black color changes and transmural inflammation with necrosis are pathological findings of gangrenous appendicitis. Untreated gangrenous appendicitis eventually becomes perforated. Similarly, periapendicular abscesses with transmural inflammation with pus also carry a high risk for postoperative complications (4, 5). Diagnostic methods purposes principally to confirm diagnosis of AA, and after to classify simple or complex disease (6).

Biomarkers are used to support patients' physical examination and clinical history when diagnosis of AA is suspicious. No laboratory test, such as white blood cell count, C-reactive protein or procalcitonin, can diagnose AA with high specificity and sensitivity (7).

Although urinalysis is a part of routine evaluation in patients presenting with acute abdominal pain, its role in the diagnosis of AA is still unclear (1). The aim of this study was to identify whether routine urine analysis may inform in discriminating between simple appendicitis and complicated appendicitis in the adult emergency department population.

METHODS

Prior to our retrospective study, local ethics committee approval was obtained (09/10/2019 , 2012-KAEK-15/1940). All patients older than 18 years old who were admitted to the Keçiören Training and Research Hospital emergency department between 01.04.2014–31.03.2019 and diagnosed as acute appendicitis and operated in general surgery clinic were included in the study. Patients with no urine test and missing data were excluded from the study. Patients' demographic data, urine analysis results, surgical notes and pathology reports were obtained by scanning the hospital data system and patient files. Urine analysis was performed on BT URICELL 1280-1600 devices (BT products, İzmir, Turkey).

The urine analysis tests detect and measure specific gravity (SG), pH, leukocyte esterase, proteine, nitrite, ketone, erythrocyte and leukocyte value.

According to pathology reports, patients were classified as simple and complicated appendicitis. Perforated appendicitis, gangrenous / necrotic appendicitis and periapendicular abscesses were accepted as complicated appendicitis.

STATISTICAL ANALYSIS

Data were analyzed using IBM SPSS16.0 (Chicago, IL, USA) statistical program. Kolmogorov Smirnov test was used to determine whether the distribution of discrete and continuous numerical variables were suitable for normal distribution. As the data did not conform to the normal distribution, median values, and interquartile range (IQR, 25% –75) were shown, and categorical variables were shown as number of cases and (%). Categorical variables were evaluated by Chi-square and continuous variables were evaluated by Mann Whitney U test. Univariate logistic regression model was developed to predict the risk of complicated appendicitis. After each independent variable was tested in univariate model, multivariate logistic regression model was included with statistically significant variables ($p <0.2$). Multivariate regression model was evaluated by Hosmer Lemeshow test.

Results were considered statistically significant for $p <0.05$.

RESULTS

During the study period, 1198 patients were identified who supply the inclusion criteria of having undergone appendectomy for suspected acute appendicitis. 397 patients were excluded due to lack of data and urine analysis. 323 (40.3%) of the 801 patients included in the study were female and median age of the all patients was 30 (IQR 25-75: 24-39). Ketone positivity was detected in urine analysis of 141 (%17.6) patients. According to pathology reports, 569 (71%) patients were simple and 232 (29%) were complicated appendicitis. Demographics and some laboratory results of all patients are shown in table 1. Comparison of characteristics and urine parameters among patients with simple appendicitis and complicated appendicitis were shown table 2. We found that nitrite, ketone and protein positivity was statistically higher in urine analysis compared to simple appendicitis in complicated appendicitis patients ($p<0.001$ for all values).

In addition, the diagnostic values of urine parameters for predicting complicated appendicitis are shown in Table 3, based on multivariate logistic regression analysis results. Statistical analysis revealed that positive urine ketone bodies and positive urine nitrite were important parameters for predicting complicated appendicitis (for all values $p<0.001$).

DISCUSSION

Early diagnosis of AA is not always easy, also diagnostic methods may not always be sufficient to distinguish between simple and complicated appendicitis. There may not be enough imaging methods to diagnose AA in rural areas, however sometimes ultrasound and tomography may not be helpful in diagnosing AA (4-6). Therefore, simple and cheap auxiliary tests are still needed to make a diagnosis. In this study we think that the two parameters analyzed in urine analysis can be useful in predicting complicated appendicitis. In our study, 71% of the patients, who underwent appendectomy, were simple appendicitis and 29% were complicated appendicitis. These findings were consistent with the literature (5). Complicated appendicitis was determined from the pathology reports and surgical notes of the patients according to the pathological classification in the review published by Bhangu et al (4). According to pathology reports, 12% of our patients were perforated. Perforation rate in the literature is similarly 13-20% (8).

In this study, we found that urine ketone bodies, nitrite and protein positivity were significant factors in complicated appendicitis. In our regression analysis, we found that the incidence of complicated appendicitis was 2.2 times more in ketone positive patients. Similarly, Chen et al. found that ketone, nitrite and protein positivity was significantly higher in child patients with

perforated appendicitis (9). As we know that, ketone bodies increase in urine in cases such as hunger, diabetes mellitus, dehydration, high fever, vomiting, diarrhea, severe liver disease (10, 11). Ketone positivity in patients with appendicitis may also be due to hunger, nausea and vomiting, which are expected symptoms of acute appendicitis. Complicated appendicitis may result in more severe loss of appetite and vomiting than simple ones, and our findings may be explained by this condition. Patients with complicated appendicitis may present with more severe clinical findings than simple patients, and positive ketone and nitrite parameters detected during urinalysis at the time of admission may stimulate the emergency physician for complicated appendicitis.

In the literature, it has been reported that in acute appendicitis, urinary tract infection may be caused by peritoneal irritation due to urinary tract compression (12). This may be the reason for the significantly higher nitrite positivity in patients with complicated appendicitis. We think that; patients with positive ketone and nitrite in urine analysis who are at higher risk of perforation could be operated earlier.

According to the classical knowledge, the treatment of appendicitis is surgical appendectomy. However, recent studies have reported that simple appendicitis can be managed with medical treatment without surgery (13, 14). At this point, the distinction between simple and complicated appendicitis becomes more important in the diagnostic process.

Furthermore, simple or perforated patient may affect the surgeon's choice of surgical method (15). Additionally, early diagnosis of appendicitis may prevent perforation, abscess and postoperative complications, as well as may reduce hospital stay and costs.

In the literature, there are many studies investigating laboratory parameters predicting complicated appendicitis. Some studies have shown that CRP levels correlate with the severity of appendix inflammation and may be sensitive to predict appendix perforation (16-17). Yang et al. reported that higher white blood cell count, CRP level, neutrophil percentage and low serum sodium level could be used to predict perforated appendicitis (18). There are also studies showing that neutrophil-lymphocyte ratio is a promising marker that can predict both diagnosis and severity of appendicitis (19). In the literature, there is no test to detect complicated appendicitis with 100% sensitivity and specificity before surgery, so there is still a need for further studies on auxiliary tests.

LIMITATIONS

There are a few limitations to be considered regarding this study. First, this is a single-center retrospective study. The relationship between urine parameters and the degree of perforation, gangrene or necrosis could not be determined due to the limited pathology reports.

CONCLUSION

In conclusion, urine analysis is one of the routine tests performed in patients with suspected acute abdomen. Therefore, we think that urine analysis can give the physician an idea to distinguish between simple and complex appendicitis without increasing the cost.

REFERENCES

1-Soldo I, Radisic Biljak V, Bakula B, Bakula M, Simundic AM. The diagnostic accuracy of clinical and laboratory parameters in the diagnosis of acute appendicitis in the adult Emergency department population: a case control pilot study. Biochem Med 2018; 28: 30712.

2-Tannoury J, Abboud B. Treatment options of inflammatory appendiceal masses in adults. World J Gastroenterol 2013;19: 3942-50.

3-Van Dijk ST, Van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. Meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. Br J Surg 2018; 105: 933-45.

4-Bhangu A, Søreide K, DiSaverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis and management. Lancet 2015; 386: 1278-87.

5-Van den Boom AL, de Wijkerslooth EML, Mauff KAL Dawson I, van Rossem CC, Toorenvliet BR, et al. Interobserver variability in the classification of appendicitis during laparoscopy. Br J Surg 2018;105:1014-9.

6-Perez KS, Allen SR. Complicated appendicitis and considerations for interval appendectomy. JAAPA 2018; 31; 35-41.

7-Yu CW, Juan LI, Wu MH, Shen CJ, Wu JY, Lee CC. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of procalcitonin, C-reactive protein and white blood cell count for suspected acute appendicitis. Br J Surg 2013; 100: 322-9.

8-Andersson RE, Hugander A, Thulin AJ. Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: association with age and sex of the patient and with appendicectomy rate. Eur J Surg 1992; 158: 37-41.

9-Chen YC, Zhao LL, Lin YR, Wu KH, Wu HP. Different urinalysis appearances in children with simple and perforated appendicitis. Am J Emerg Med 2013; 31: 1560-3.

10-Misra S, Oliver NS. Utility of ketone measurement in the prevention, diagnosis and management of diabetic ketoacidosis. Diabet Med 2014; 32: 14-23.

11-Cevik Y, Corbacioglu SK, Cikrikci G, Oncul V, Emektar E. The effects of Ramadan fasting on the number of renal colic visits to the emergency department. Pak J Med Sci. 2016;32(1):18-21.

12-Maio G, Aragona F, Cisternino A, Calabrò A, Ostardo E, Artibani W. Urological Manifestations of Acute Appendicitis: Report of Two New Cases. Urol Int 1992; 48: 242-4.

13-Becker P, Fichtner-Feigl S, Schilling D. Clinical Management of Appendicitis. Visc Med 2018; 34: 453-8.

14-Dhillon NK, Barmparas G, Lin TL, Alban RF, Melo N, Yang AR et al. Unexpected Complicated Appendicitis in the Elderly Diagnosed with Acute Appendicitis. Am J Surg 2019; 218: 1219-22.

15-Kim HY, Park JH, Lee SS, Lee WJ, Ko Y, Andersson RE et al. CT in Differentiating Complicated From Uncomplicated Appendicitis: Presence of Any of 10 CT Features Versus Radiologists' Gestalt Assessment. Am J Roentgenol 2019; 213:1-9.

16-Eriksson S, Granstrom L, Carlstrom A. The diagnostic value of repetitive preoperative analyses of C-reactive protein and total leucocyte count in patients with suspected acute appendicitis. Scand J Gastroenterol 1994; 29:1145-9.

17-Dueholm S, Bagi P, Bud M. Laboratory aid in the diagnosis of acute appendicitis. Dis Colon Rectum 1989; 32: 855-9.

18-Yang J, Liu C, He Y, Cai Z. Laboratory Markers in the Prediction of Acute Perforated Appendicitis in Children. Emerg Med Int 2019; 2019: 1-4.

19-Ishizuka M, Shimizu T, Kubota K. Neutrophil-to-lymphocyte ratio has a close association with gangrenous appendicitis in patients undergoing appendectomy. Int Surg 2012; 97: 299-304.

Table1. Demographic and laboratory data of patients n (%), median (IQR 25-75%)

Gender Female n (%)	 323 (40.3%)
Age median (IQR 25-75)	30 (24-39)
Urine test analysis n (%) Ketone positivity -Ketone +1 positivity -Ketone +2 positivity -Ketone +3 positivity Nitrite positivity Leukocyte esterase positivity	 141 (17.6%) 92 (11.5%) 30 (3.7%) 19 (2.4%) 39 (4.9%) 158(19.7%)

Urine test analysis median (IQR 25-75)	
Erythrocyte value	1 (0.9-2.05)
Leukocyte value	1 (0.45-2)
Specific gravity	1021 (1015-1027)
pH value	6 (5.5-6.5)
Pathology results n (%)	
Simple appendicitis	569 (71%)
Complicated appendicitis	232 (29 %)
-Gangrenous/necrotic appendicitis	170 (21.2%)
-Perforated appendicitis	96 (12%)

Table2. Comparison of characteristics and urine parameters among patients with simple appendicitis and complicated appendicitis n (%), median (IQR 25-75%)

	Simple appendicitis (n= 569)	Complicated appendicitis (n=232)	p value
Age median (IQR 25-75)	30 (23.5-38.5)	31 (24-42)	0.206
Gender n (%)			
Female	242 (42.5%)	81 (34.9%)	0.046
Urine test analysis n(%)			
Ketone positivity	76 (13.4%)	65 (28%)	<0.001
Protein positivity	48 (8.4%)	43 (18.5%)	<0.001
Nitrite positivity	11 (1.9%)	28 (12.1%)	<0.001
Leukocyte esterase positivity	106(18.6%)	52 (22.4%)	0.222

Table3. Multivariate regression analysis of urine analysis in patients with complicated appendicitis

	Wald	P value	Odds Ratio (95%CIs)
Age	5.070	0.024	1.015 (1.002-1.029)
Gender	8.267	0.004	0.604(0.428-0.852)
Protein positivity	4.614	0.032	1.715 (1.048-2.807)
Ketone positivity	15.289	<0.001	2.258(1.501-3.396)
Specific gravity	3.142	0.076	1.009 (0.999-1.019)
Nitrite positivity	22.399	<0.001	6.412 (2.970-13.840)
Erythrocyte value	0.484	0.486	0.999(0.996-1.002)

INTRODUCTION: First aid is the first and immediate assistance given to any person suffering from either a minor or serious illness or injury, with care provided to preserve life, prevent the condition from worsening, or to promote recovery. First aid includes interventions that do not require to be a healthcare professional and can be implemented without using any medical equipment. The purpose of first aid; underlying cardiac arrest until it is returned, enough maintenance of breathing and circulation. Bystander first aid can develope survival following out-of-hospital cardiac arrest. In this study we aimed to evaluate and improving the first aid knowledge level of students and raising awareness about first aid.

METHODS: We organized first aid course for one day to totally 168 first class medicine student in Maltepe University. In the begining of the course we sent a link to students that included 17 questions which were created with google forms. The course consisted of two parts that were theory based and practice. The theory based part confirmed cardiopulmonary resuscitation (CPR), basic life support (BLS), epileptic attack, heat stroke, aspiration and the practice part confirmed hands only CRP, BLS scenarios, choking-heimlich manoeuvre and recovery position. At the end of course a different link that involved same questions was sent. All results entered in excel file. NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) program was used for statistical analysis. McNemar Test and Wilcoxon Signed Ranks test were used to evaluate the test questions before and after the training results.

RESULTS: The study was carried out with the participation of 168 students. Consequances were obtained by comparing pretest and post test results. While the total test scores of the students were 5.56 ± 1.88 before the education, the average was 12.44 ± 1.87 after the education. The success rate was significantly increased in all questions compared to the pre-course test compared to the post-course test ($p=0.001$; $p<0.01$). In the study, the remarkable result was a more significant increase in the success rate after the course in questions related to the practical subject. How many times per minute should cardiac massage be applied in adults? Which of the following statements are true about the location of the cardiac massage that the first-aiders will perform if they encounter an elderly casualty? Which of the following first aid information is wrong? In which region is heimlich maneuver applied in adults? were some of the questions that were explained theoretically and practically and with a marked increase in success rate .

CONCLUSIONS: First aid is the most important skill to increase survival. Significant success was achieved even with a short course. That's way first aid education should give not only college students but also the general public.

ANALYSIS OF PATIENTS UNDER ONE YEAR OLD TRAUMA: ONE YEAR DATA

BİR YAŞ ALTI TRAVMA HASTALARIN ANALİZİ: BİR YILLIK VERİLER

İskender Aksoy[1]
Giresun University Prof. Dr. A. Ilhan Ozdemir Training and Research Hospital Emergeny Department

INTRODUCTION – AIM

A highest most of the trauma that occurs in the childhood is highly fallen. Falls are the most frequent application to emergency service in all age groups in the reasons of trauma (1). The rate of child patients who live to the pediatric trauma centers are 25-34% of all child trauma and 6% of the children due to trauma (2). We analyzed under age patients who admitted to our emergency service.

METHOD

Patients under the age of an one year applied to emergency service in 2019 are included in the work. As excluded criteria, non-trauma application and control application. Patients compliing with the inclusion and exclusion criteria age (day) gender, imaged imaging consulted sections and pathological diagnosis recorded from the hospital automation system. IBM SPSS V23 is used for statistical analysis. Data are provided in n (%).

FINDINGS

The number of patients who admitted to the emergency service in 2019 is 289. 40.8% (n = 118) of these patients were girls. The number of patients needing imaging was 122 (42.2%). 45.9% (n = 56) of these patients were girls. 33 of the patients was imaged by brain CT, 2 of the patients were used by abdomen USG and 94 by X-ray. The most visited anatomic region in girls was head with 59.5%, extremites with 28.6% and thoracic region with 14.3%. The most viewed anatomic region in the men was head with 56.6%, nazal and extremity with 15.4%. Implementation of upper extremity X-ray when the girls were applied, with no lower extremity X-ray. In men, the upper extremity x rail is applied in 75% patient, while 25% of the patients were used in the lower extremity. While 14 patients were consulted to brain surgery and 6 patients to orthopedic departments, hospitalization was recommended for 12 patients. Fracture determined in head bone in six patients (4 in parietal, 1 in temporal and 1 in occipital bone). The left tibia fracture is determined only one patient.

RESULT

Pediatric age groups according to the adults age group, it is low than morbidity and mortality because of the body surfaces are small and having flexible skeleon system. As children are exposed to higher than fall, families should be educated and more safe play environments should be prepared to minimize potential morbidity and mortality.

KEYWORDS: Emergency Medicine, Pediatric, Trauma.

ANAHTAR KELİMELER: Acil Servis, Pediatri, Travma

REFERENCES

1. Pipas L, Schaefer N, Brown LH. Falls from rooftops after heavy snowfalls: the risks of snow clearing activities. *Am J Emerg Med* 2002;20:635-637.
2. American Academy of Pediatrics. Committee on Injury and Poison Prevention. Falls from Heights: Windows, roofs, and balconies. Pediatrics 2001;107:1188-1191.

Tablo 1. Demographic properties of under one year patients

	GIRL	BOY	TOTAL
TORAL APPLY	118 (40.8)	171 (59.2)	289
IMAGING INDICATION	56 (45.9)	66 (54.1)	122
AGE <91 DAYS	1 (50.0)	1 (50.0)	2
AGE <181 DAYS	6 (100)	0 (0.0)	6
AGE <271 DAYS	30 (43.5)	39 (56.5)	69
AGE <366 DAYS	19 (33.9)	26 (39.4)	45
BRAIN CT	17 (30.4)	16 (24.2)	33
ABDOMEN USG	1 (1.8)	1 (1.5)	2
X RAY	42 (75.0)	52 (78.8)	94
HEAD	25 (59.5)	31 (59.6)	56
NASAL	4 (9.5)	8 (15.4)	12
THORAX	6 (14.3)	5 (9.6)	11
PELVIS	3 (7.1)	3 (5.8)	6
EXTREMITE	12 (28.6)	8 (15.4)	20
UPPRT	12 (100)	6 (75)	18
RIGHT	5 (41.7)	5 (83.3)	10
LEFT	9 (75.0)	2 (33.3)	11
LOWER	0 (0.0)	2 (25.0)	2
RIGHT	0 (0.0)	1 (50.0)	1
LEFT	0 (0.0)	1 (50.0)	1
BRAIN SURGERY CONSULT	9 (16.1)	5 (7.6)	14
ORTHOPEDIC CONSULT	4 (7.1)	2 (3.0)	6
HOSPITALIZATION	7 (12.5)	5 (7.6)	12

Drug-free solution for supra ventricular tachycardia in a 28-week pregnant woman: modified valsalva maneuver

KEY WORD: supraventricular tachycardia, modified valsavra maneuver, pregnant

Supraventricular tachycardia (SVT) is one of the most common arrhythmias. There are different treatment options to end SVT. We present a case of a pregnant woman with recurrent SVT, successfully ended by a modified valsalva maneuver.

CASE

A 38-year-old 28 weeks pregnant woman, applied to the emergency service with a complaint of palpitation. The patient, who had a heart rate of 197 beats / minute (figure 1), previously applied to the hospital due to recurrent SVT attacks. The patient had no respiratory distress and chest pain during the examination. The patient had tachycardia and 4 extremity pulses were clear. There was no other notable problem on physical examination. As the patient was pregnant and the pregnancy category of the drugs to be used was C, performing a modified valsavra maneuver was decided. Cardioversion was attempted from the REVERT trial using the modified valsalva maneuver. Informed consent form was obtained from the patient for the procedure.

The patient was brought to a semirecumbent position and was asked to blow through the syringe for 15 seconds. Then, the head of the bed was brought to a flat position (supine repositioning) with passive leg raise at a 45-degree angle (figure 2). After 10 seconds, the monitor showed that the heart rate dropped from 197 to 101 beats / minute (Figure 3). The patient was monitored for 30 minutes, no complications developed and was then discharged.

DISCUSSION

In the emergency treatment of hemodinamically stable PSVT patients, vagal maneuvers are accepted as a first-line approach. Vagal maneuvers can be applied in many different ways, including coughing, carotid sinus massage, rectal examination, the Valsalva maneuver, the diving reflex and oculocardiac reflex stimulation. VM is based on the principle that the individual is forced to exhale strongly and abruptly when the glottis is closed. This sudden, challenging expiratory maneuver produces significant changes in the cardiovascular system, primarily in the heart rate (HR) and blood pressure (BP), and affects several mechanical and autonomic reflexes. Essential resources advocate the use of VM to treat PSVT, but these resources contain little information on exactly how to perform the maneuver. It is clear that there is no standardization regarding the positioning of the patient, the amount of pressure, and the duration for which the pressure should be applied during the procedure. Studies have reported that the efficacy of VM varied from 5% to 20%. Patients who do not return to sinus rhythm after VM are usually treated with anti-arrhythmics, primarily adenosine. Although adenosine returns 90% of PSVT cases to sinus rhythm, it has been reported that the majority of patients treated with adenosine experience fear of dying, chest discomfort, difficulty breathing, jaw discomfort, and tightness in the chest. Therefore, another advantage of modified VM treatment is less necessity for these anti-arrhythmics as emergency treatment and therefore fewer adverse effects.

112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ HİZMET VE SOSYAL DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 112 ÇALIŞANLARININ HİZMET VE SOSYAL DURUMU

Muhammed Semih Gedik, Hakan Hakkoymaz[1]
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER

112, Ambulans, Acil, Memnuniyet, Çalışma koşulları

ÖZET

AMAÇ

112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) ölümlerin, sakatlanmaların erken müdahale ile önlenmesinde ve sağ kalıma önemli bir etkisi olan kritik bir birimdir. Vardiyalı çalışma, yoğun iş yükü, mesleki tatminsizlik, güvenlik kaygısı ve stres gibi birçok etken 112 ASH çalışanlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada Kahramanmaraş ili 112 ASH çalışan sağlık personelinin çalışma koşullarının, beklentilerinin, iş memnuniyetlerinin, hizmet ve sosyal durumlarının değerlendirilmesi, karşılaştıkları olumsuzlukların saptanması ve daha verimli çalışmaları için öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

YÖNTEM:

Araştırma Kahramanmaraş 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde çalışan sağlık çalışanları ile yapılmıştır. Çalışanların hizmet ve sosyal durumlarını incelemek üzere anket formu geliştirilmiş ve bu anket formu Google Formlar üzerinden elektronik anket haline getirilmiştir. 252 sağlık çalışanı elektronik anketi doldurarak araştırmaya katılmıştır.

BULGULAR:

Çalışanların iş performansını etkileyen en önemli etmenler mesleki tatmin/saygı ve maaş düzeyidir. Çalışanlar 24 saatlik bir nöbette gördükleri vakaların çoğunluğunu yeşil alan hastası olarak belirtmiştir. Vakalara ortalama varış süresi ve hastaların hastaneye teslim süreleri çoğunlukla 0–10 dakikada gerçekleşmektedir. Hastaların hastaneye teslimi sırasında en çok karşılaşılan sorunlar teslim alan hekimin yaklaşımı ve yardımcı personel eksikliğidir. Çalışanların çoğu çalıştığı birimde çalışan güvenliğine ilişkin koruyucu tedbirlerin yeterli olmadığını ve fiziksel saldırıya maruz kaldığını belirtmektedir. Çalışanların yarısından azı 112 acil sağlık hizmetlerinde çalışmaktan memnun olduğunu ifade etmektedir.

SONUÇ:

112 ASH standart ve kaliteli sağlık hizmeti veren bir kurumdur. 112 hizmetlerinin kullanımında ve organizasyonunda bazı eksiklikler bulunmaktadır. 112 çalışanları çalışma şartları ve güvenlikleri açısından endişe duymaktadırlar. Bu faktörler çalışanların iş memnuniyet düzeylerini etkilemektedir. 112 çalışanlarının çalışma şartları daha iyi hale getirilmeli, acil sağlık hizmetlerinin koordinasyonu en yakın zamanda iyileştirilmelidir.

ASSESSMENT OF SERVICE AND SOCIAL CONDITIONS OF 112 EMERGENCY HEALTH WORKERS

Muhammed Semih Gedik, Hakan Hakkoymaz[1]
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

KEY WORDS

112, Ambulance, Emergency, Satisfaction, Working conditions

ABSTRACT

AIM

112 Emergency Health Services (EHS) is a very critical unit for the prevention of deaths and injuries with early intervention and has a significant impact on survival. Many factors, such as shift working, work overload, occupational dissatisfaction, safety concern and stress, adversely affect 112 EHS health workers. In this study, it was aimed to evaluate the working conditions, expectations, job satisfaction, and service and social conditions of 112 EHS health personnel working in Kahramanmaraş province, to determine the difficulties they face and to provide suggestions for more efficient working condition.

METHODS

This study was conducted with health workers working in Kahramanmaraş 112 EHS. A survey form was developed to investigate the service and social conditions of health workers. This survey form was then converted into an electronic survey via Google Forms. 252 health workers participated in this study by filling out the electronic survey.

RESULTS

The most important factors affecting the job performance of workers were job satisfaction/respect and the level of salary. Workers reported the majority of the cases they encountered during a 24-hour shift were green zone patients. The mean time of arrival to cases and the time of delivery of patients to the hospital were usually between 0 and 10 minutes. The most common problems encountered during the delivery of the patients to the hospital were the approach of the emergency room physician and the lack of allied health personnel. Most of the health workers stated that protective measures related to occupational safety in the EHS were not sufficient and that they were subjected to physical assault. Less than half of the health workers expressed their satisfaction with working in 112 EHS.

CONCLUSION

112 EHS provides standard and quality health care. On the other hand, there are some deficiencies in the use and organization of services. Health workers are concerned about their working conditions and safety. These factors affect the job satisfaction levels of health workers. The working conditions of 112 EHS health workers and the coordination of EHS should be improved as soon as possible.

INTRODUCTION

An attempt to resolve injuries in accidents and disasters or emergency health problems in sudden diseases or take measures for them is as old as the history of humanity. Pre-hospital care

involves the health care services provided outside of the hospital until reaching the hospital. (1) In our country, pre-hospital emergency health services have been provided free of charge through 112 ambulances by 112 Emergency Health Services affiliated to the Ministry of Health since 1994. (2) Patients benefit from the emergency health system due to acute conditions such as hypoglycemia, septicemia, labor and asthma attacks, or emergency presentations such as myocardial infarction, bleeding, injuries and traffic accidents. The first hour is very important for the patient especially in cases such as cardiopulmonary arrest, severe trauma, acute myocardial infarction and airway obstruction. It was reported that mortality rates were reduced and that recovery and survival increased by resuscitation and stabilization performed during that period. (3)

Through 112 Emergency Health Services (EHS), it is aimed to prevent deaths and reduce injuries that result from various reasons such as inappropriate handling methods, lack of knowledge, negligence, and delay in transport to hospital. In recent years, deaths and injuries in traffic accidents, other accidents or medical cases have been significantly reduced as a result of the expansion of pre-hospital emergency health services and providing support to them with respect to ambulance and staff. (4)

112 Emergency Health Services (EHS) is a very critical unit for the prevention of deaths and injuries with early intervention and has a significant impact on survival. Therefore, the workers in this unit should be devoted. Thus, workers' morale, motivation and job satisfaction are quite important. However, many negative factors such as shift working, heavy workload, failure to solve workers' problems, occupational dissatisfaction, safety concern and stress negatively affect 112 EHS health workers. Therefore, service providers, as well as service recipients, also have some expectations in health services. (5) In this study, it was aimed to evaluate the working conditions, expectations, job satisfaction, and service and social conditions of health personnel working in 112 Emergency Health Services in Kahramanmaraş province, to determine the difficulties they face and to provide suggestions for more efficient working conditions.

METHOD

This research is a descriptive, epidemiological study. It was carried out with health workers working in 112 Emergency Health Services in Kahramanmaraş province. The administrative staff working in Kahramanmaraş 112 Emergency Health Services and the health workers who refused to participate in the study were not included in the study. For the study, type 1 (alpha-α) error and type 2 (beta-β) error were determined as 0.05 and 0.20, respectively. The Power analysis of the study was performed using the G*Power 3.1 program. Minimum sample size to be reached was found to be 241when the effect size was 0.20 and the degress of freedom was 2. 252 workers were reached within the scope of the study. The power of the study was calculated as 0.89.

A survey form including open-ended, multiple-choice and three-point likert-type questions was developed to measure the service and social conditions of health workers. This survey form was then converted into an electronic survey via Google Forms. The link of the electronic survey was sent to workers' e-mail addresses registered in Kahramanmaraş 112 Emergency Health Services, and they were asked to respond to the survey voluntarily. Written permissions were obtained from Kahramanmaraş Provincial Health Directorate and 112 Provincial Ambulance Service Chief of Staff in order to carry out the study. The ethics committee approval of the study was obtained from Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee.

The descriptive statistics were presented as frequency and percentage for qualitative data and as frequency, average, standard deviation, maximum and minimum values for numerical data while evaluating the data of the study. The level of statistical significance was considered as $p<0.05$. Statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics Premium V.23 (Windows) packaged software.

RESULTS

Table 1. Some socio-demographic and job characteristics of 112 EHS health workers, Kahramanmaraş, 2019.

	n	%
Gender		
Female	116	47,5
Male	128	52,5
Age		
Between 20 – 29	138	66,7
Between 30 – 39	61	29,5
Between 40 – 49	5	2,4
50 years and older	3	1,4
Educational status		
High school	63	25,8
Associate Degree	107	43,9
Undergraduate	64	26,2
Master or PhD degree	10	4,1
Job description		
Emergency Medical Technician (EMT)	119	48,8
Paramedic	81	33,2
Nurse	3	1,2
Doctor	14	5,7
Others	27	11,1
Average Monthly Working Hours		
160 – 175 Hours	171	70,4
175 – 199 Hours	63	25,9
200 Hours and more	9	3,7
Most Important Factors Affecting the Job Performance		
Salary	60	24,8
Safe working environment	23	9,5
Job satisfaction/respect	104	43,0
Social opportunities	4	1,7
Others	51	21,1

52.5% (n=128) of the health workers participating in the study were male. 66.7% (n=138) of the participants aged between 20 and 29 years. Emergency medical technicians (EMT) working in 112 Emergency Health Services constituted the majority by 48.8% (n=119). They were followed by paramedic workers by 33.2%. 69.7% (n=170) of the workers were high school or associate degree graduates. The average monthly working hour was found to be between 160 and 175 hours by 70.4% (n=171). The most important factor affecting the job performance was reported to be job satisfaction/respect by 43.0% (n=104), which was followed by salary by 24.8% (n=60) (Table 1).

Table 2. Distribution of medical characteristics of cases encountered in 112 emergency health services, Kahramanmaraş, 2019.

	n	Mean	SD	Median	Minimum	Maximum
Classification of Triage						
Green	182	67,4	23,5	70	0	100
Yellow	152	21,6	16,8	20	0	100
Red	149	10,0	11,3	10	0	85
Classification of Branch						
Trauma/Emergency Surgery	136	18,3	10,8	20	0	50
Internal Medicine/Neurology	135	24,9	15,9	20	0	70
Cardiology	131	20,2	11,6	20	0	69
Others	116	32,6	23,5	25	0	93

112 health workers were asked to distribute the cases they encountered during a 24-hour shift by percentage according to classification of triage. Health workers indicated that 67.4% of the cases they encountered during a 24-hour shift were green zone patients while 21.6% and 10.0% of them were yellow zone patients and red zone patients, respectively (Table 2).

The participants were asked to distribute the cases they encountered during general working life by percentage according to branches. The participants reported that while 24.9% of the cases they encountered during general working life were internal medicine/neurological emergency patients, 20.2% and 18.3% of them were cardiology emergency patients and trauma and emergency surgery patients (Table 2).

Table 3. 112 health workers' opinions on emergency health services they provided, Kahramanmaraş, 2019.

	n	%
Do you have the authority to intervene and leave the patient at the scene?		
Yes	57	23,1
No	190	76,9
Mean time of arrival to cases		
0 – 10 minutes	220	88,7
11 – 20 minutes	23	9,3
More than 20 minutes	5	2,0
Mean time for the delivery of patients to the hospital		
0 – 10 minutes	164	66,1
11 – 20 minutes	79	31,9
More than 20 minutes	5	2,0
Have you ever performed endotracheal intubation during your career?		
Yes	215	87,0
No	32	13,0
Problems during the delivery of patients *		
Hospital density	97	38,5
Lack of allied health personnel	121	48,0
Lack of available stretcher	83	32,9
Approach of the emergency room physician	157	62,3
Inappropriate referrals	85	33,7
Misdirection of the operations center	41	16,3
Missing operations in the ambulance	2	0,8
Others	4	1,6

	n	%
** Participants could mark multiple options. Percentages are the ratio of those who agreed on the problems to all workers.*		

76.9% (n=190) of the participants indicated that they had no authority to intervene and leave the patient at the scene. 87.0% (n=215) of the workers had performed endotracheal intubation at least once during their career. According to 112 health workers, the mean time of arrival of ambulances to the hospital was between 0 and10 minutes by 88.7% (n=220). The mean time for the delivery of patients to the hospital was found to be 0 and 10 minutes by 66.1% (n=164). The three most common problems during the delivery of patients were the approach of the emergency room physician by 62.3% (n=157), the lack of allied health personnel 48.0% (n=121) and the hospital density 38.5% (n=97) (Table 3)

Table 4. Percentage distribution of workers' opinions on 112 emergency health services, Kahramanmaraş, 2019.

	Agree %	Disagree %
A doctor should be present in 112 ambulance case team.	30,1	49,2
112 ambulance driver should be a healthcare personnel.	85,5	9,1
Patient's relative should be taken into the ambulance.	41,4	27,0
Protective measures related to employee safety are sufficient in the department where I work.	13,4	63,0
I am satisfied with working in 112 emergency health services.	41,9	22,8
It is an appropriate way for workers to work 24 hours uninterruptedly in 112 emergency health services.	67,3	18,4
Internal medical trainings are sufficient.	37,1	32,2
I consider myself sufficient with respect to medical equipment.	59,0	10,2
The number of employees working in 112 emergency health services is sufficient.	47,1	29,5
Motivation is increased by rewarding by management/administration in the department where we work.	24,9	60,8
I was subjected to physical assault.	46,7	41,3
I can communicate our job-related problems to managers.	36,7	33,5
Managers consider our suggestions on having better working conditions.	19,9	50,2
If I had the chance, I would work in another health department.	38,8	34,7

Only 30.1% of the participants thought that a doctor should be present in 112 ambulance case team. On the other hand, the fact that 112 ambulance driver should be a healthcare personnel was supported by 85.5% of the participants. 41.4% of the participants thought that patient's relatives should be taken into the ambulance. The fact that workers work 24 hours uninterruptedly in 112 emergency health services was considered as an appropriate way of working by 67.3% of the participants. 59.0% and 37.1% of the participants considered themselves sufficient with respect to medical equipment and internal medical trainings, respectively. The number of employees working in 112 emergency health services was considered sufficient by 47.1% of the employees (Table 4).

While the level of agreement with the proposition that "Motivation is increased by rewarding by management/administration in the department where we work" was 24.9%, the level of agreement with the proposition that "I can communicate our job-related problems to managers" was 36.7% and level of agreement with the proposition that "Managers consider our suggestions on having better working conditions" was 19.9%. 63.0% of the workers indicated that the protective measures related to employee safety were insufficient in their departments while 46.7% of them stated that they were subjected to physical assault. Only 41.9% of the workers expressed their satisfaction with working in 112 emergency health services, and 38.8% of them stated that they would work in another health department if they had the chance. (Table 4).

DISCUSSION

In the study carried out by Blau et al., it was suggested to evaluate the satisfaction of health personnel periodically. (6) We also received the opinions of workers with this study. 47.5% and 52.5% of the health workers participating in the study were female and male, respectively. According to the study carried out by Duran et al., the age range of 112 Emergency Health Services (EHS) workers was largely between 25-35 years of age. (7) The fact that 66.7% and 29.5% of the participants were in the 20-29 age range and in the 30-39 age range, respectively, indicated that the majority of participants were in the early middle age group. Intensive employment of emergency medical technicians with high school graduate, and emergency medical technicians and paramedics with associate degree in 112 Emergency Health Services may be one of the factors that lowered the average age of 112 EHS health workers. While 25.8% of the participants were high school graduates, 43.9% had associate degree, 26.2% had bachelor's degree, and 4.1% had master or PhD degree. While 48.8% of the participants were emergency medical technicians, 33.2% were paramedic, 1.2% were nurses, 5.7% were doctors and 11.1% were other allied health personnel.

In a study carried out in India in 2008, it was observed that doctors working more than 8 hours per day were not satisfied with the working hours. (8) Similar results were also found in the

studies on doctors carried out by Appleton et al. and by Brondt et al. in Denmark. (9,10) 70.4% of the 112 emergency health care workers participating in the study reported that they worked between 160-175 hours on average and only 3.7% of them reported that they worked 200 hours and more on a monthly basis. 112 ambulance service working hours require not only daytime hours but also shift working including evening and night hours and weekend.

In a study on nurses carried out by De Gieter et al., economic and psychological rewards were shown to be effective on the motivation of nurses. (11) Within the scope of the study, 112 emergency health care workers were asked about the most important factors affecting the job performance and 43.0% of the participants stated that occupational satisfaction and respect were the first factors. The second factor was salary by 24.8%. In this respect, the results of the study were similar to the literature.

In the study, when 112 health workers were asked to distribute each hundred cases they encountered during a 24-hour shift according to classification of triage, the majority of cases were reported to be green zone patients representing the non-emergency patient group by 67.4%. On the other hand, it was indicated that red zone patients representing the emergency and critical patient group were the least encountered patient population by 10.0%. This may be due to the low level of health literacy in society and thus the lack of understanding of the emergency concept and the unnecessary use of 112 emergency health services. The abuse of 112 emergency health services both by ignorance and intentionally by green zone patients occupies the 112 command system with busy call traffic, and therefore, ambulances cannot be directed to critically ill patients by causing delays and disruptions in transportation.

The health workers participating in the study were asked to distribute the cases they encountered during general working life by percentage according to branches. When the distribution of cases by branch was examined, the most encountered cases were reported as internal medicine/neurological emergency cases by 24.9%, cardiology emergency cases by 20.2% and trauma/emergency surgery cases by 18.3%. The reason for the most frequent indication of internal and neurological emergency cases may be the increase in the incidence of diseases such as cerebrovascular event, diabetes, hypertension, atherosclerotic diseases, and renal failure due to increasing life expectancy in society.

According to the results of the study, it was determined that the majority of 112 health workers (76.9%) did not know that they had the authority to intervene/treat and leave the patient at the scene and therefore could not leave the patient at the scene. It may be due to inadequate training, social pressure on transfer to hospital, lack of self-confidence and lack of experience. In order to avoid this problem, it may be successful to provide 112 health workers with regular trainings and to perform hospital rotations if necessary.

With respect to mean time of arrival of patients to the hospital, most of the participants (88.7%) indicated that they delivered patients to the hospital within the first 10 minutes. The factors such as high number of 112 emergency health service stations in the urban area where the majority of the population lives and their strategic positioning, shortening of distances between cases and hospitals due to high density of hospitals in the urban area, and the quick and accurate direction of the 112 operations and control center can be listed for the reason of this high percentage.

The vast majority (87.0%) of the 112 health workers participating in the study reported that they performed endotracheal intubation at least once during their career, which also indicated that this treatment was highly administered although the percentage of red zone patients encountered (10%) was low.

According to the study, the time of delivery of cases to the hospital was reported to be 0-10 minutes by 66.1% (n=164) of the participants, supporting that there was no significant delay in the delivery of cases. When the problems experienced in the delivery of cases were examined, it was observed that the biggest problem was caused by the attitudes of the physician who met the ambulance by 62.3% (n=157). It may be due to the high intensity of emergency services, the high workload and stress of the staff, or the excessive intensity of certain emergency services as a result of inadequate coordination of 112 operations. Other important problems in the delivery of cases to hospitals were reported to be the lack of allied health personnel working in emergency services by 48.0% (n=121) and the hospital density by 38.5% (n=97). The increasing intensity of the emergency department and the insufficient number of employees negatively affect each other in a vicious circle. These and similar situations may lead to delays in the delivery and management of 112 patients to hospitals. Full implementation of the family medicine system and increasing the number of allied health personnel may lead to a significant decrease in the intensity of the emergency department.

Health institutions with a very large group of employees (physicians, nurses, pharmacists, health technicians, caregivers, allied health personnel, etc.) are one of the working area where violence is most common. (12) Violence in health institutions has been defined as "a situation consisting of threatening behaviors, verbal threat, physical assault and sexual assault which is caused by the patient, patient's relatives or any other person and poses a risk to health workers. (13) In the study on health workers carried out by Ergör et al., the ratio of exposure to verbal or physical violence was found to be 58.7%. (14) In the study of Özata et al. carried out with emergency health services workers, the participants were asked to answer the question "What are the most threatening risks to your security in your working area?, and 85.9% of them indicated verbal insults, assault and physical violence. 31.1% and 77.6% of the participants stated that they were subjected to physical violence and verbal violence more than once, respectively. (15) In the study carried out by Özdemir et al., it was determined that 69.7% of the workers were subjected to any type of violence at least once during their careers, that the most frequent type of violence was verbal violence, and that the perpetrators of violence were mostly the relatives of patients. (16) While 63.0% of the employees participated in the study indicated that protective measures related to employee safety in the department where they worked were not sufficient, 46.7% of them indicated that they were subjected to physical assault.

In the study on the satisfaction of 112 health workers carried out by Güneri et al., married workers were found to have a high level of job satisfaction compared to single workers. When the working hours were examined, it was determined that the group with the highest job satisfaction consisted of workers with a work experience of 1-3 years while the group with the lowest job satisfaction consisted of workers with a work experience of 10 years and more. (17) In the study of Atakan et al., it was determined that the burnout levels of ambulance workers were low while their job satisfaction was partially above the average and the perceived work stress was at an average level. It was determined that the variables of gender, marital status, having children, and age had no effect on burnout, perceived job stress and job satisfaction. (18) Only 41.9% of the workers expressed their satisfaction with working in 112 emergency health services, and 38.8% of them stated that they would work in another health department if they had the chance.

In the study of Güneri et al., 8.4% of the participants were doctors, 36.5% of them were other health personnel, 17.1% of them were paramedics, 28.2% of them were EMTs (Emergency Medical Technician) and 9.8% of them were identified as officials and drivers. (17) In the study, while 30.1% of the participants thought that a doctor should be present in the 112 ambulance case team, the fact that 112 ambulance driver should be a healthcare personnel was supported by 85.5% of the participants. Furthermore, 41.4% of the participants thought that patient's relative should be taken into the ambulance.

In a study carried out in India in 2008, it was observed that doctors working more than 8 hours per day were not satisfied with the working hours. (8) The fact that the workers participating in the study worked 24 hours uninterruptedly in 112 emergency health services was considered as an appropriate way of working by 67.3% of the participants.

In the study of Güneri et al., although the average of the question "Are you happy to be able to improve yourself in the work environment? varied according to socio-demographic characteristics, it was concluded that they were generally dissatisfied. (17) In the study of Duran et al., while 30% of the participants stated that resources were used effectively, 75.6% of them that there was no rewarding, 90.2% of them stated that in-service training was organized in the last six months, 59.5% of them stated that no training was provided for patient and employee safety, and 88.1% of them stated that they did not receive training on patient and employee safety reporting system and that there was no technical infrastructure for injuries. (7) 59% of the participants considered themselves sufficient with respect to medical equipment, and 37.1% of them considered that internal medical trainings were sufficient. The number of personnel working in 112 emergency health services was considered to be sufficient by 47.1% of the personnel.

In the study of Gül on the examination of patient and employee safety for the personnel working in pre-hospital emergency health services, workers indicated that they needed the support of the administration as the first and most important factor to feel secure. (19) In the study, while 112 EHS health workers' level of agreement with the proposition that "Motivation is increased by rewarding by management/administration in the department where we work" was 24.9%, the level of agreement with the proposition that "I can communicate our job-related problems to managers" was 36.7% and level of agreement with the proposition that "Managers consider our suggestions on having better working conditions" was 19.9%.

CONCLUSION

It will be useful to monitor the working conditions of 112 Emergency Health Services workers, to determine the factors that decrease their job satisfaction and to attempt to eliminate them. Easily arrangeable issues such as overworking, poor physical environment, and limited social opportunities should be reported to the management and solutions should be produced. The fact that workers can communicate their problems to their managers, act jointly with respect to solutions and offer suggestions will be a significant gain for the institution.

Furthermore, nationwide studies with high level of participation can be carried out to improve the working conditions of 112 Emergency Health Services workers throughout the country, and regulations can be made in the relevant legislation according to the results obtained. To make regulations on workplace ergonomics by receiving the opinions of 112 Emergency Health Services workers and to take measures related to occupational health and safety will have positive effects on their work motivations. It was observed that workers even considered leaving the institution in case of the continuation of adverse conditions. It is considered that increasing the medical equipment of employees by organizing internal trainings at regular intervals, raising their awareness on their authorities and responsibilities, and receiving the opinions and suggestions of workers will increase individual and corporate performance. It is recommended that future studies should be planned for initiatives that increase job performance and satisfaction.

REFERENCES

1. Kobusingye OC, Hyder AA, Bishai D, et all. Emergency medical systems in low- and middle-income countries: recommendations for action. Bull World Health Organ 2005; 83: 626-631

2. Sofuoğlu T. Hastane öncesi acil bakım hizmetleri. In: Uçan ES, Çelikli S, Üstünkarlı N, Ersoy G, editors. Paramedik. Birinci baskı. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi yayını; 2000; pp 139-150

3. Breen N, Woods J, Bury G, et all. A national census of ambulance response times to emergency calls in Ireland. J Accid Emerg Med 2000; 17: 392-395.

4. 112 Acil Sağlık Trafik Yönetim ve Eğitim Dergisi,10, 11, 14, 15, Eylül 2009

5. T.C. Sağlık Bakanlığı, İl Sağlık Müdürlüğü, Afet Organizasyon Birimi; 2009, Kalite Birimi, Bilgi İşlem Birimi, İstatistik Birimi,(www.asm.gov.tr)

6. Gary Blau, Susan Chapman. Retrospectively Exploring the Importance of Items in the Decision to Leave the Emergency Medical Services (EMS) Profession and Their Relationships to Life Satisfaction After Leaving EMS and Likelihood of Returning to EMS. Journal of Allied Health. 2011;40:29-32

7. Duran A, Ocak T, Yorgun S, Koç D 112 Ambulans Servisinde Çalışan Memnuniyeti, Abant Med J 2012;1(3):144-148

8. Kaur S, Sharma R, Talwar R, Verma A, Singh S. A study of job satisfaction and work environment perception among doctors in a tertiary hospital in Delhi. Indian J Med 2009; 63: 139-44

9. Appleton K, House A, Dowell A. A survey of job satisfaction, sources of stress and psychological symptoms among general practitioners in Leeds. Bir J Gen Pract 1998; 48: 1059-63

10. Brondt A, Vedsted P, Olesen F. General practitioners' job satisfaction. Ugeskr Laeger 2007; 169: 2521-5.

11. De Gieter S, De Cooman R, Pepermans R, Jegers M. The Psychological Reward Satisfaction Scale: developing and psychometric testing two refined subscales for nurses. J Adv Nurs. 2010;66:911-22

12. Wells J, Bowers L. How prevalent is violence towards nurses working in general hospitals in the UK? J Adv Nurs 2002;39:230-40

13. Ayrancı Ü, Yenilmez Ç, Günay Y, Kaptanoğlu C. Çeşitli sağlık kurumlarında ve sağlık meslek gruplarında şiddete uğrama sıklığı. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2002;3:147-54

14. Ergör A, Kılıç B, Gürpınar E. Sağlık ocaklarında iş riskleri. Mesleki Sağlık Mesleki Sağlık Güvenlik Dergisi 2001;16:44-51

15. Özata M., Bozoğlan H., Akkoca Y. (2017). Acil Servis Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kapsamında Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi: Konya Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi. (8)19: 1-13

16. Özdemir A, Karasu F, Avan H Gaziantep 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Maruz Kaldıkları Şiddetin Değerlendirilmesi, HOD, Nisan 2018, Cilt 3 – Sayı 1, Sayfa No: 31-42

17. Güneri S, İlhan M, Avcı E, Ankara 112 Acil Sağlık Hizmeti Çalışanlarının Çalışma Koşulları ve İş Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Gazi Med J 2011; 22: 1-5

18. Atan M. ve Tekingündüz S. NWSA-Social Sciences, 3C0121, 9, (3), 54-69

19. Gül G, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2012. İzmir

KADINA ŞİDDET-KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ

Rami Bektaşlı[1], Hayriye Gönüllü, Mustafa Açıkgöz, Şeyma Öztürk, Gülşen Çetinkaya Ünal, Nazlı Turan, Erden Erol Ünlüer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Kist hidatik, oral fekal yolla bulaşan, portal venöz sistem yoluyla en sık karaciğer olmak üzere vücudun tüm sistemlerine ulaşabilen paraziter bir enfeksiyondur[1]. Rüptüre kist hidatik en sık düşmeler ve künt batın travmaları sonrasında görülmektedir. Tüm dünyada ve ülkemizde özellikle yakın partner tarafından gerçekleştirilen kadına şiddet olayları gün geçtikçe artmaktadır. Biz bu çalışmada elle ve yumrukla fiziksel şiddete maruz kalan ve kist hidatik rüptürü ile birlikte alerjik reaksiyon gelişen kadın olguyu sunduk ve kadına şiddet sorununa dikkat çekmeyi amaçladık.

OLGU SUNUMU: Otuz yedi yaşında kadın hasta acil servise erkek arkadaşı tarafından karın bölgesine elle ve yumrukla darp edilme iddiası ile başvurdu. Hastanın başvurusunda karın ağrısı, tüm vücutta döküntü, kaşıntı şikayetleri mevcuttu (Resim 1). Vital bulguları normal olan hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık oryante koopere idi. Muayenesinde batında epigastriyum ve sağ üst kadranda belirgin olmak üzere yaygın hassasiyeti, yüzde dahil olmak üzere tüm vücutta maküler karakterde döküntüleri mevcuttu. Özgeçmişinde özellik yoktu.Başvuru sırasında ki vital bulguları normal olup özgeçmişinde özellik saptanmadı. Hastaya batın travması, ilaç reaksiyonu, alerjik reaksiyon ön tanıları ile damar yolu açıldı. 1000 ml %0.09 NaCl infüzyonuna başlandı. Ek olarak 120 mg metil prednizolon, 50 mg dimenhidramin ve 50 mg ranitidin uygulandı. Yapılan tetkiklerinde lökosit:22300mm^3 (4000-10000), nötrofil: % 95.4 idi. Bilgisayarlı batın tomografisinde (BBT) karaciğer segment 4-5-8 yerleşimli en geniş aksiyal çapları yaklaşık 6,5x6,5 cm ölçülen içerisinde lamellar yapılar izlenen komplike görünümde, safra kesesi ile yakın komşulukta olan tip 4 kist hidatik rüptürü ile uyumlu görünüm rapor edildi (Resim 2). Hasta bu bulguları ile genel cerrahi servisine yatırılarak albendazol tedavisine başlandı ve eksploratif laparotomi, kistotomi (de-roofing), omentopeksi, kolesistektomi, appendektomi uygulandı. Yatışının 6. gününde ise şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ:

Kist hidatik tesadüfen saptanabileceği gibi, sağ üst kadran ağrısının etiyolojisi araştırılırken de tespit edilebilir. Bununla birlikte olgular anafilaksi, bulantı kusma, karın ağrısı, sarılık ve ateşe yol açabilen kist hidatik rüptürü ile de prezente olabilir. Kadına şiddet olgularında en yaygın mortalite ve morbidite nedeninin kesici delici alet yaralanmaları ve ateşli silah yaralanmaları olduğu bunu elle veya iple boğmalar ve künt nesnelerle darp etmenin takip ettiği rapor edilmektedir[4]. Bununla birlikte acil servise başvuran şiddet mağduru kadınlar tam ve sistemik değerlendirmeye tabi tutulmalı ve kişide mevcut olan bilinmeyen hastalıkların yol açabileceği tıbbi problemler karşısında uyanık olunmalıdır.

RENAL ENFARKT

Hande Kılıç, Hayriye Gönüllü, Mustafa Açıkgöz, Nazlı Turan, Berna Tahta[1], Oral Tekin, Erden Erol Ünlüer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Karın ağrısı acil servise sık başvuru şikayetlerinden biri olup ayırıcı tanısında çok çeşitli cerrahi ve medikal nedenler düşünülmektedir. Anamnez ve muayene tanıda oldukça önemli bir yere sahip olmakla birlikte çoğu zaman ayırıcı tanı için laboratuar ve görüntüleme yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Akut renal infarktlı hastalar asemptomatik olabildiği gibi, ani ve şiddetli ortaya çıkan karın veya lomber bölgede ağrı, ateş, bulantı, kusma gibi semptomlarla da başvurabilir. Biz bu olgu sunumunda INR düzeyi olması istenen düzeyin altında saptanan ve bu nedenle renal enfarkt gelişen olguyu sunduk ve karın ağrılı hastalarda ayırıcı tanıya dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu Sunumu: Otuz bir yaş erkek hasta acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ağrısı 2 gündür mevcut olup, sağ alt kadrana lokalize ve kolik vasıfta idi. Ek herhangi bir şikayeti yoktu. Özgeçmişinde aort kapak replasmanı nedeni ile kumadin kullanmaktaydı. Başvuru sırasında Tansiyon arteriyal: 138/79 mmHg, nabız:96/dk, solunum sayısı:16/dk, ateş.36.7 °C olup batın sağ alt kadranda hassasiyeti mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastaya öncelikle damar yolu açılarak 500 ml %0.09 NaCl infüzyonu başlandı. Akut apandisit, distal üreter taşı, ileit-kolit, üriner sistem enfeksiyonu ön tanıları ile laboratuar tetkikleri, direk grafi istendi. Lökosit:14.7mm^3 (4-11), nötrofil %: 93.5, INR:1.17 olup biyokimya ve kan gazı değerleri normaldi. Direk grafi ve ultrasonografide patolojik bulgu saptanmayan hastaya INR nin istenen değerin altında olması ve karın ağrısını açıklayacak patoloji saptanmaması nedeni ile kontrastlı batın tomografisi (BT) planlandı. Sağ böbrek alt polde, 3.5x4 cm lik alanda perfüzyon defektine ait olduğu düşünülen kontrastlanma kaybı saptandı (Resim 1). Hasta renal enfarkt tanısı ile takip edildiği merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Aort kapak replasmanı sonrası antikoagulasyonda yetersizlik sıklıkla serebrovasküler olaylara ve periferik arter embolilerine neden olmaktadır. Bununla birlikte bu olgu sunumu, protez aort kapak hikayesive düşük INR seviyesi olan hastalarda renal arter embolisinin de akılda tutulması gerektiğini göstermektedir. Renal enfarkt sık rastlanan bir durum olmamakla birlikte, birden fazla kliniği ilgilendirmesi nedeniyle acil servis yönetiminde bir takım zorluklara yol açmakta bu açıdan da önem arz etmektedir.

ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISI NEDENİ: SAFRA TAŞI İLEUSU

Mustafa Açıkgöz[1], Erden Erol Ünlüer, Oral Tekin, Durmuş Gençer, Büşra Şimşek, Selçuk Kılıçarslan, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Safra taşı ileusu kolesistolitiazisin önemli bir komplikasyonu olup, genel popülasyonda bağırsak tıkanıklığının nedenlerinin %4'ünü oluşturmaktadır.[1,2] 65 yaşın üzerindeki hastalarda bu oran % 25'e yükselebilmektedir. Safra taşı ileusu, tipik semptomlarla ortaya çıkmadığından klinik olarak tanısı güçtür. Tedavisi cerrahi olup farklı cerrahi tekniklerden hangisinin tercih edileceği konusunda fikir birliği yoktur[2]. Biz bu olgu sunumunda acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran ve safra taşı ileusu saptanan bir olguyu sunduk ve literatür eşliğinde tartıştık.

OLGU: Yetmiş sekiz yaşında erkek hasta yaygın karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Ağrısı 2-3 gündür mevcut olup sürekli vasıfta idi. Bulantı dışında eşlik eden başka bir şikayeti yoktu. Özgeçmişinde hipertansiyon, diabetes mellitus, demans ve sol ürolithiyazis mevcut idi. Başvuru esnasında TA:140/70 mmHg, nabız:105/dk, solunum:14/dk, ateş:37.1, oksijen saturasyonu: 96 idi. Yapılan muayenesinde batında yaygın hassasiyeti mevcut olup defans ve rebound yoktu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastaya öncelikle damar yolu açılarak 500 ml %0.09 NaCl infüzyonu başlandı. Karın ağrısının nedenlerine yönelik olarak laboratuar tetkikleri ve direk grafi istendi. Lökosit:15.1mm³ (4-11), nötrofil %: 85.8, INR:2.27, üre: 113 mg/dl (17-43), kreatin:2.53 (0.81-1.44), CRP: 153.9 (0-5) pg/ml idi. Direk grafide sağ diyaframda yükseklik mevcuttu. Batın ultrasonografisinde safra kesesi ince bağırsak distansiyonu ve yoğun gaz nedeniyle, sağ böbrek ise nefrektomi nedeniyle izlenmedi. Batında tüm kadranlarda ince bağırsak anslarının kalibrasyonunda artış ve submukozal duvar kalınlık artışı izlendi. Anslar arasında sıvama tarzı serbest sıvı mevcuttu. Hastada ileri tetkik olarak kontrastlı batın tomografisi (BT) planlandı. BT'de safra kesesi lokalizasyonunda serbest hava değerleri izlenmekte olup safra taşı ileusu ile uyumlu idi. Distal ileal segmentler içerisinde 29x16 mm boyutunda çevresi kalsfiye nodüler yapı dikkati çekmekte idi (Resim 1). MR Kolanjiopankreatografide (MRCP) safra kesesi duvar kalınlığı belirgin artmıştır ve çevresi ödemli, intrahepatik safra yolları ılımlı dilate görünümdeydi. Koledok çapı artmış olup 16 mm olarak ölçülmüştür. Koledok distalinde lümende büyüğü 14x9mm boyutlu birkaç adet taş ile uyumlu sinyalsiz alanlar izlendi. Pankreatik kanal çapı ılımlı artmış olup radyolojik görünüm safra taşı ileusu ile uyumlu olarak yorumlandı. Cerrahi yoğun bakıma yatırılan hasta postoperatif 5. Gününde taburcu edildi.

SONUÇ: Safra taşı ileusu genellikle tekrarlayan kolesistit sonucu gelişen biliyoenterik fistül yoluyla meydana gelmektedir. Karın ağrısı nedeni ile başvuran ve safra taşı öyküsü olan hastalarda karın ağrısı ve ileusun bir nedeni olarak hatırlanmalıdır.

KAYNAKLAR

3. Inukai K. Gallstone ileus: a review. BMJ Open Gastroenterol. 2019; 6(1): e000344.
4. Ploneda-Valencia CF, Gallo-Morales M, Rinchon C, et al. Gallstone ileus: An overview of the literature. Rev Gastroenterol Mex. 2017; 82(3): 248-254.

ACİL SERVİSE DÖKÜNTÜ İLE BAŞVURAN HASTA

Mustafa Açıkgöz[1], Erden Erol Ünlüer, Hulusi Kardaş, Hakan Barış Demirbaş, Erkut Eren, Ahmet Burak Aytar, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Akut interstisiyel nefrit (AİN) interstisyumda iltihabi infiltrasyon ve ödem ile karakterize bir hastalık olarak tanımlanmakta olup böbrek fonksiyonunda akut kötüleşme ile ilişkilidir. AİN'li olguların %60-70'inden antibiyotikler başta olmak üzere ilaçlar sorumludur. Bu olgu sunumunda döküntü şikayeti ile başvuran ve AİN'e bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU: Otuz beş yaşında erkek hasta 4-5 gündür olan tüm vücudunda kızarıklık ve döküntü şikayeti ile başvurdu (Resim 1). Ek olarak halsizlik ve bulantı şikayeti mevcuttu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık oryante koopere idi. Özgeçmişinde 1 hafta önce olan 2 gün süren günde 5, 6 kez olan sulu dışkılama ve 5 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile ilaç kulanım (amoksisilin-klavunat, pseudoefedrin, parasetamol) öyküsü mevcuttu. Herhangi bir böcek sokması, şüpheli gıda alımı ve seyahat öyküsü saptanmadı. Başvuru sırasında TA:140/80mmHg nabız:100/dk Ateş:37,1 oksijen saturasyonu: %96 idi. Muayenesinde tüm vücutta yaygın makülopapüler döküntü mevcuttu. Döküntülü hastalık, vaskülit, ilaç reaksiyonu, hemolitik üremik sendrom ön tanıları ile tetkik edilmek üzere gözlem ünitesine alındı. Hastaya damar yolu açıldı. 1000 ml %0.09 NaCl infüzyonuna başlandı. Yapılan tetkiklerinde lökosit:18000 mm³ (4000-10000), nötrofil: %89.6, üre: 168 mg/dl (17-43), kreatin:7.1 mg/dl (0.81-1.44), total biluribin: 3.06 mg/dl (0.3-1.2), CRP: 256 (0-5) pg/ml idi. Tam idrar tetkikinde 3+ eritrosit, 2 + lökosit, mikroskobik olarak 49 HPF eritrosit, 24 HPF lökosit saptandı. Üriner ultrasonografisinde Bilateral bb parankim ekosu grade 1-2 idi. 3000 ml hidrasyon sonrası, idrar çıkışı 25 ml olarak görüldü. Hasta akut böbrek yetmezliği tanısıyla dahiliye servisine interne edildi ve hemodiyaliz uygulandı. Etiyolojiye yönelik ileri çalışmalar planlanan hastanın yapılan böbrek biyopsisinde ilaç ilişkili tubulointerstisiyel nefrit saptandı.

SONUÇ: Acil serviste döküntülü durumlarla başvuran hastalarla zaman zaman karşılaşılmakta olup bu semptomların sistemik hastalığın bir bulgusu olabileceği unutulmamalıdır.

A BONE OR A FRACTURE: SUBTIBIALE

Ayça Çalbay[1]
[1]*Gülhane Training and Research Hospital Emergency Department*

INTRODUCTION: There are a lot of of accessory bones in the foot and ankle. These ossicles are usual skeletal variations. These are including different accessory ossicles, bipartitions, and coalitions The os subtibiale is an uncomman one with the incidence of 0.2-1.2%.

CASE: A sixty year old woman patient came to our emergency department with the complaint of ankle pain after fall from her high. Her right ankle was swell and painful with redness. The dorsal flexion-extension and internal-external rotation movement of the ankle was limited due to pain. Ecchymosis was seen on bilaterally medial, lateral and dorsal side of ankle. Because of the trauma mechanism and patient's physical examination finding, x-ray graphy of right ankle and tibia-fibulare taken to the patient. There was a fissur line on the distal side of the os fibulare and bone fracture of medial malleole of os tibiale observed according to the x-ray graphy (Picture 1). After the radiogical evaluation patient was consulted to the ortopedics specialist of the day. The consultant of the orthopedics pointed that the bone was seen behind the fibulare which has regular boundary is a sesamoid bone named as os subtibiale. We noticed that the pain was located on os fibulare after repeated physical examination . Patient's ankle was immobilized with short leg splint. Elevation and cold compression therapy advised on discharge.

Picture 1.

DISCUSSION: The sesamoids are small sized ossicles which are help with weightbearing. Physicians commonly confused in sesamoids and accessory bones for avulsion fractures on x-ray graphies. To avoid this pitfall, knowledge of location of the usual sesamoids and accessory bones will be supportive.

KEY WORDS: os subtibiale, tibia fracture, sesamoid bone

RÜPTÜRE AKCİĞER KİST HİDATİĞİ
RUPTURED PULMONARY HYDATID CYST

Yasin Uğur[1], Bahadır Taşlıdere
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Merkezi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

GİRİŞ

Hidatik kist hastalığı (hidatidoz ya da ekinokokkoz) tarım ve hayvancılıkla uğraşan, çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik önlemlerinin yetersiz kaldığı tüm toplumlarda görülen önemli bir paraziter hastalıktır. Ekinokokların dört farklı türü vardır. En sık görülenleri kistik ekinokokkoza neden olan Echinococcus granulosus ile alveoler ekinokokkoza neden olan Echinococcus multilocularis'tir. Akciğer hidatik kisti E. granulosus'un (EG) larva formlarının (metasestod) neden olduğu zoonotik bir infeksiyondur.

VAKA

Olgumuzda 77 yaşında kadın hasta Acil Servise öksürük balgam ve yüksek ateş şikayeti ile başvurdu. Görüntüleme işlemleri sonrası akciğerde abse ile uyumlu görünüm saptanan hastaya ileri tetkik ve tedavi amaçlı toraks BT çekildi. Hasta göğüs cerrahisi tarafından operasyon amaçlı hastaneye yatırıldı.

TARTIŞMA

Kist hidatik tanısı, anamnez, fizik muayene, laboratuar bulguları ve görüntüleme yöntemlerinden yararlanılarak konulmaktadır. Akciğer Grafisi, Toraks USG ve Tomografi görüntüleme yöntemleri tanıya yardımcı yöntemlerdir. Hidatik kistin tanısı radyolojik incelemelerle konulur. Pulmoner kistlerin tanısında akciğer grafileri ve toraks tomografileri gibi noninvazif görüntüleme yöntemleri kullanılır. İntakt kistler düz akciğer grafisinde düzgün sınırlı yuvarlak opasite şeklinde, bilgisayarlı tomografide ise iyi sınırlı, düzgün ve ince duvarla çevrili, homojen sıvı dansitesinde görünür. Akciğer hidatik kistinin primer tedavisi cerrahidir. İntakt kistler enfeksiyon ve rüptür riski nedeniyle zaman geçirmeden opere edilmelidir. Kist içindeki parazit ölmüş olsa bile kalan germinatif membran enfeksiyon kaynağı olabileceği için operasyonla uzaklaştırılmalıdır

SONUÇ

Bu olgu acil servise klasik üst solunum yolu enfeksiyonu veya toplum kökenli pnömoni kliniği ile gelen hastalarda fizik muayene ve görüntüleme yöntemlerinin önemine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Pulmoner Hidatik Kist, Akciğer Absesi, Olgu Sunumu

KEYWORDS: Pulmonary Hydatid Cyst, Pulmonary Abscess, Case Report

GİRİŞ

Kist hidatik doğada yaygın olarak bulunan Echinococcus granulosus ile meydana gelen paraziter bir enfeksiyon hastalığı olup ülkemizde sık olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1965-95 yılları arasında sadece bakanlığa bağlı hastanelerde tanı konulan olgu sayısı 51500'dür. Kist hidatik (KH) olgu sayısı 2001-2005 yılları arasındaki toplam 16.101 olarak bildirilirken Marmara Bölgesi'nde toplam 3.628 olguya KH tanısı konulduğu ülkemizde prevalansın 50-400/100,000, insidansın ise 3.4/100,000 olduğu bildirilmektedir. Echinococcus granulosus dünyada oldukça yaygın olup çoğunlukla köpek dışkısı yoluyla insana bulaşan tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde sık görülen paraziter bir hastalıktır. Köpek dışkısı ile dış ortama yayılan yumurtalar insanlar tarafından su ve gıdalarla alındıktan sonra duodenumda yumurtadan ayrılan embriyo vena porta veya lenfatik sistem yoluyla en sık karaciğere, ikinci olarak akciğerlere yerleşir. Bu yerleştikleri bölgelerde larva şeklini alarak hidatidosis (hidatik kist) oluşumuna neden olurlar (1).

Akciğerdeki kistin rüptüre olmasıyla hemoptizi, solunum yetersizliği, anaflaktik şok, pnömotoraks, ampiyem, akciğer apsesi gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir (2). Bu olgu acil servise klasik üst solunum yolu enfeksiyonu veya toplum kökenli pnömoni kliniği ile gelen hastalarda fizik muayene ve görüntüleme yöntemlerinin önemine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

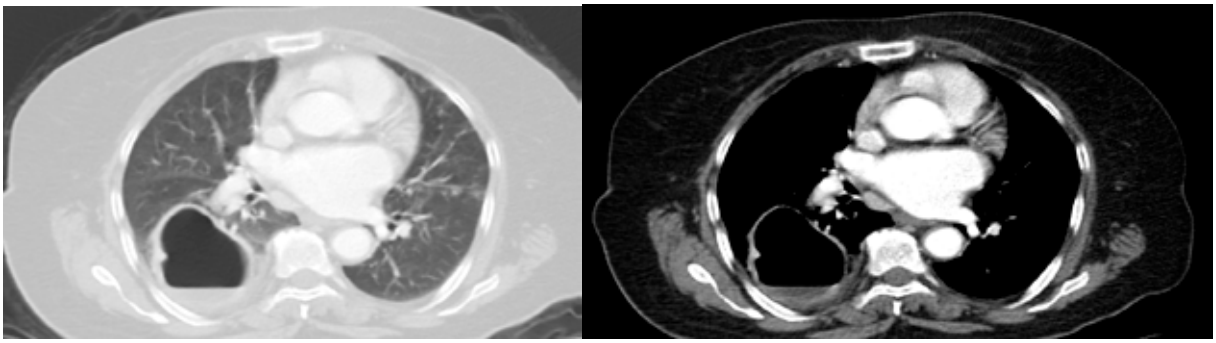
VAKA

Olgumuzda 77 yaşında kadın hasta Acil Servise 2 gündür devam eden öksürük balgam ve yüksek ateş şikayeti ile başvurdu. Vital bulgularında ateş: 38,0 ºC SS:19/dk Nabız:90/dk TA: 132/78 mmHg KŞ: 150 SO_2: 95 saptandı. Anamnezinde yaklaşık 5-6 gün önce efor sonrası öksürük ve balgam şikayetleri başlayan hastanın son 2 günde ateş yüksekliği ve halsizlik olması üzerine acil servis yeşil alana başvurdu. Fizik muayenesinde Orofarenks: Doğal, Solunum muayenesinde her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor, oskültasyonda sağ akciğer bazalde solunum seslerinde azalma saptandı. Batın muayenesi ve nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hastanın özgeçmiş sorgulamasında esansiyel tremoru olduğu ve buna bağlı düzenli olarak Dideral (Propranolol) kullandığı kayıt altına alındı.

Hastada ilk olarak ön tanıda Pnömoni düşünüldü ve hastaya Akciğer Grafisi çekildi ve kan testleri uygulandı. Laboratuvar testlerinde Hbg 12,77/gr, WBC; 14.890/mm3 , NEUT; %78 , CRP;108.8 mg/dL , Glukoz: 165 , Kreatinin: 0,71, D-Dimer: <140 olarak ölçüldü. Akciğer grafiğinde sağ akciğer alt lobda hava-sıvı seviyesi veren dairesel şekilli lezyon mevcuttu (Resim 1). Akciğer Tomografisinde sağ akciğer alt lobda geniş rüptüre hidatik kist kavitesi ile uyumlu lezyon izlendi (Resim 2). Hastaya acil serviste klinik şikayetlerine ve tanısına uygun olarak intravenöz Parasetamol ve 500 mg Metronidazol uygulandı. Aynı zamanda nefes darlığı olan hastaya inhaler İpratropium bromür-salbutamol ve Budesonid 2 kez 20 dakika arayla verildi.

Hastanın anamnezinde yaklaşık 5-6 gün önce efor sonrası öksürükle ağızdan seröz vasıfta su geldiği fakat bu suyu gelince yuttuğu öğrenildi. Hasta rüptüre akciğer hidatik kisti tanısı ile Göğüs Cerrahi'ye konsülte edildi. Hasta göğüs cerrahisi tarafından operasyon amaçlı Göğüs Cerrahisi kliniğine yatırıldı. Rüptüre akciğer hidatik kisti tanısı ile opere edilen hastanın ameliyatında Sağ alt lob posterolateralde parankimde ince olan alan tespit edilerek buradan kistotomi yapıldı. Kist içi sıvı aspire edildi. Membran çıkarıldı. Kisti içi batikonla temizlendi. 2 adet toraks dreni ile hasta öncelikle ameliyat sonrası yoğun bakımda, sonrasında da göğüs cerrahi kliniğinde takip edildi. 1 hafta klinik takip sonrası hasta önerilerle taburcu edildi.

Resim 1: Akciğer grafisinde sağ akciğer alt lobda hava-sıvı seviyesi veren abse ile uyumlu görünüm



Resim 2: Toraks Tomografisinde sağ akciğer alt lobda geniş rüptüre hidatik kist kavitesi ile uyumlu lezyon

TARTIŞMA

Kist hidatik tanısı, anamnez, fizik muayene, laboratuar bulguları ve görüntüleme yöntemlerinden yararlanılarak konulmaktadır. Akciğer Grafisi, Toraks USG ve Tomografi görüntüleme yöntemleri tanıya yardımcı yöntemlerdir. Laboratuvar bulgularından İndirekt Hemaglütinasyon (IHA), İndirekt Floresan Antikor (IFA) ve Enzim İmmün Assay (EIA), Kompleman Fiksasyon (Weinberg) testleri tanıda kullanılmaktadır. Echinococcus multilocularis ve Echinococcus granulosus'un oluşturduğu antikorların (Ig G1, G2 ve G4) tespiti için İndirekt Hemaglütinasyon Testi ve ELİSA gibi tekniklerden yararlanılmaktadır. Western Blot testi doğrulama testi olarak kullanılmaktadır. Akciğer kist hidatiğinde %50'lere varan negatif test sonuçları nedeniyle tanıyı dışlatmaz. Balgamın patolojik incelemesinde skolekslerin gösterilmesi tanıda patognomonik bulgudur (1).

Hidatik kistin tanısı radyolojik incelemelerle konulur. Pulmoner kistlerin tanısında akciğer grafileri ve toraks tomografileri gibi noninvazif görüntüleme yöntemleri kullanılır. İntakt kistler düz akciğer grafisinde düzgün sınırlı yuvarlak opasite şeklinde, bilgisayarlı tomografide ise iyi sınırlı, düzgün ve ince duvarla çevrili, homojen sıvı dansitesinde görünür. Serimizde lezyonların %92,6'sı intakt kistlerden oluşmaktaydı ve radyolojik bulgular literatürle uyumluydu. Perikist ve kistik membran arasına hava girmesi hilal arazı görünümünü oluşturur. Bu görünüm "menisküs belirtisi" olarak adlandırılır. Hidatik kist için oldukça özgün bir radyolojik bulgu olup kistin patlamak üzere olduğunun işaretidir. Parazit membranı tam rüptüre olur ve kist sıvısının bir miktarı ekspektore edilirse membran kollabe olup sıvının üzerine düşer. Bu durumda hava-sıvı seviyesiyle birlikte, sıvı üzerinde yüzen kollabe membran görüntüleri ise "nilüfer çiçeği" belirtisini oluşturur (3). Bizim hastamızda görüntüleme tetkiklerinde Akciğer grafisinde sağ akciğer alt lobda hava- sıvı seviyesi veren abse ile uyumlu görünüm ve Toraks Tomografisinde sağ akciğer alt lobda geniş rüptüre hidatik kist kavitesi ile uyumlu lezyon izlenmişti.

Akciğer hidatik kistinin primer tedavisi cerrahidir. İntakt kistler enfeksiyon ve rüptür riski nedeniyle zaman geçirmeden opere edilmelidir. Kist içindeki parazit ölmüş olsa bile kalan germinatif membran enfeksiyon kaynağı olabileceği için operasyonla uzaklaştırılmalıdır. Günümüzde hidatik kist cerrahisinde parankim koruyucu cerrahi yöntemler (enükleasyon, kistotomi-kapitonaj, perikistotomi ve wedge rezeksiyon) kullanılır (3). Lobun %50'den fazlasının harap olması durumunda rezektif cerrahi uygulanabilir (4). Bizim hastamızda uygulanan cerrahi yöntem en sık uygulanan yöntem olan kistotomi-kapitonaj yöntemiydi.

Klinik ve tanı yöntemleri göz önüne alındığında bu olgu acil servise klasik üst solunum yolu enfeksiyonu veya toplum kökenli pnömoni kliniği ile gelen hastalarda fizik muayene ve görüntüleme yöntemlerinin önemine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

SONUÇ

Öksürük, nonspesifik ateş yüksekliği ve balgam şikâyetleri ile acil servise başvuran olgularda fizik muayene bulguları ile birlikte görüntüleme yöntemlerinin de önemli olduğu, ülkemiz coğrafi olarak endemik bölgede olduğundan kist hidatik olgularının yaygınlığı nedeniyle ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Çelik T; Akçora B; Tutanç M; Tülin Durgun Yetim; Karazincir S; Ruptured Pulmonary Hydatid Cyst: a Case Report. Türkiye Parazitolojii Dergisi; Izmir Vol. 36, Iss. 1, (Mar 2012): 45-47.
2. Yiğithan A, Cevizci M. Nuri, Demir M, Demir B, Kılıç Ö. Complicated Hydatid Cyst: Case Report. J Pediatr Inf 2013; 7: 72-5
3. Sivrikoz M. Cumhur, Boztepe H, Döner E, Durceylan E, Aksu E, Tulay C. Murat. Hydatid Cyst of Lung and Surgical Therapy. Solunum Dergisi 2011; 13(3): 166–169
4. Özyurtkuran MO, Balcı AE. Surgical treatment of intrathoracic hydatid disease: A 5 five year experience in an endemic region. Surg Today 2010;40:31-37

NADİR BİR AKUT BATIN SEBEBİ; METASTAZI TAKLİT EDEN GASTROİNTESTİNAL TÜBERKÜLOZ

Yeşim Akdeniz[1], Enes Baş, Barış Mantoğlu, Zülfü Bayhan, Gözde Çakırsoy Çakar
Sakarya Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Tüberküloz (TBC), mycobacterium tuberculosis basilinin neden olduğu, genellikle solunum yoluyla geçiş gösteren tüm organları tutabilen sistemik bir hastalıktır.(1). GİS tutulumu, akciğer dışı tüberküloz olgularında genitoüriner, lenfatik, iskelet sistemleri ile meninksler ve miliyer tüberkülozdan sonra en sık olarak tutulan altıncı bölgedir. GİS'in ösefagustan rektuma kadar olan herhangi bir yerini tutabilir ancak en sık olarak ileoçekal bölgede yerleşmektedir (2).Akut karın bulgularına yol açması nadirdir. TBC insidansının artışı ile birlikte daha da sık görülebileceği bildirilen intestinal tüberkülozun başta inflamatuar barsak hastalıkları, intestinal lenfoma olmak üzere pek çok hastalıkla klinik benzerlik göstermesi nedeniyle tanısı zor olup, öncelikle bu tanının akla getirilmesi gerekmektedir (5).

AMAÇ

Bu olgumuzda akut karına yol açan, görüntülemede ince barsak tümörünü taklit eden, operasyon patolojisi tüberküloz ile uyumlu gelen hastamızı sunmayı amaçladık.

OLGU

Bir gün önce başlayan şiddetli karın ağrısı, bulantı ve kusma sikayeti ile acil servise gelen 32 yaşındaki kadın hasta tarafımıza konsülte edildi. Hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabildi. Fizik muayenede tüm karında non spesifik hassasiyeti olmakla birlikte sağ alt kadranda defans ve rebound pozitifti. Acil serviste yapılan tetkiklerinde Wbc:11,4, Hgb:8,5, Hct:27,1 Crp: 215,89 Alb:2,2 idi, biyokimyası normaldi. Çekilmiş olan bilgisayarlı tomografi ' Batın sağ alt kadrana yakın lokalizasyonda rektus abdominis kas posteriorunda kolon lümeni ile bağlantısı net olarak seçilemeyen 42.6x31 mm boyutlarında şüpheli kitle imajı izlenmekte olup, sağ pelvis girişinde yaklaşık 39.7x33 mm boyutlarında hipodens kistik yapılanma mevcuttur. ' şeklinde raporlandı. Kliniğimize yatışında bakılan tümör markerlerinde CA-125 : 50,4 (0-35) olarak geldi ve hafif yüksek olarak değerlendirildi. Akut batın kliniği olan hasta operasyona alındı. Öncelikle laparoskopik eksplorasyon yapıldı. Tüm intestinal yüzlerde multibl metastatik olabileceği düşünülen kitleler ve aşırı derecede yapışıklık mevcuttu. Eksplorasyonun devamı açısından açığa geçilme kararı alındı. Açığa geçildiğinde yine tüm intestinal yüzeylerde, implant olarak düşünülen kitleler yer yer intestin ve batın duvarı arasında yapışıklığa ve invazyon görünümüne neden olmuş şekilde izlenmekteydi. Karaciğer ve mide salimdi. Batında asit yoktu. Batın duvarına invaze olmuş bir intestinal kitlenin ayrılması sonucu kitle içerisinde abse olduğu görüldü. Tümör nekrozu olabileceği düşünüldü. Brid olan alanlara bridektomi yapıldı. İntestinal obstrüksiyon bulgusu olmadığından ve deşarj problemi bildirmediğinden ostomi açılması düşünülmedi. Biyopsiler alındı. Frozen pelvis görünümünden dolayı rektum değerlendirilemedi. Bt de sağ pelvis girişinde kistik kitle tariflendiğinden dolayı Kadın hastalıkları ve doğum hekimi operasyona davet edildi. Kendileri tarafından mevcut durumun jinekolojik bir maligniteye bağlı olabileceği bildirildi ve biyopsiler alındı. Batın yıkandı, dren konularak katlar anatomik planda kapatıldı. Postoperatif takiplerinde mobilize olan, rejim alan, 2 li antibiyoterapi ile Crp ve Wbc yüksekliği gerileyen hasta patoloji sonucu ile başvurmak üzere taburcu edildi. Operasyon patolojisi tüberküloz ile uyumlu gelen hasta postoperatif 4. ayında takiplerine devam etmekte ve antitüberküloz tedavi almaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Gastrointestinal tüberküloz, sıklığı artmakta olan, tanısında zorlanılan ve diğer abdominal patolojileri taklit eden bir hastalıktır. Bulaşıcı hastalıklar arasında, önde gelen ölüm nedeni olarak sadece HIV enfeksiyonundan sonra ikinci sırada gelmektedir [2]. En sık semptomları karın ağrısı (%93), iştahsızlık, genel durum bozukluğu, ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, diyare, asit ve intestinal obstrüksiyon bulgularıdır. En sık görülen laboratuvar bulguları ise anemi, sedimentasyon yüksekliği, hipoalbuminemidir (6, 7). Görüntüleme gastrointestinal tüberkülozda önemli rol oynar. Bir çok hasta antitüberküloz tedaviye iyi yanıt verse de, vakaların çok azında cerrahi müdahale gereklidir. Bizim vakamız da akut batın kliniği göstermesi nedeniyle opere edilmiştir.

Sonuç olarak abdominal tüberküloz nadir görülen bir durum olmakla beraber akut karın sendromu ile acil şartlarda karşımıza çıkabilmektedir. Tüberküloz insidansının yüksek olduğu ülkemiz gibi bölgelerde intestinal veya abdominal bir patoloji varlığında; klinik, radyolojik, histopatolojik ve bakteriyolojik incelemelerin birlikte değerlendirilmesi önerilir

KAYNAKLAR

1. Fanning A. Tuberculosis: 6 extrapulmonary dissease. CMAJ 1999; 160:1597-1603.
2. Sharma MP, Bhatia V. Abdominal tuberculosis. Indian J Med Res 2004;120(4):305-15.
3. Sleisenger MH, Fordtran JS (Editors). Gastrointestinal disease. In: Gorbach SL. Infectious diarrhea and bacterial food poisoning. 5th Edition, Philadelphia: W.B. Saunders, 1993:1128-73.
4. Bayramiçli OU. Gastrointestinal tüberküloz. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 1997;8(4):1-4.
5. J Cai, F Li, W Zhou, H-S Luo. Ileocecal Ulcer in Central China: Case Series. Dig Dis Sci, C Springer Science+Business Media, Inc. 2006
6. Bolukbas C, Bolukbas FF, Kendir T, et al. Clinical presentation of abdominal tuberculosis in HIV seronegative adults. BMC Gastroenterol 2005;5: 21.
7. 12. Demir K, Okten A, Kaymakoglu S, et al. Tuberculous peritonitis-reports of 26 cases, detailing diagnostic and therapeutic problems. Eur J Gastroenterol Hepatol 2001;13: 581-5

HEMOPTİZİNİN NADİR BİR NEDENİ: SÜLÜK İNFESTASYONU

Ali Avcı[1], Mustafa Korkut[2], Cihan Bedel[2]
[1]*Karaman Devlet Hastanesi Acil Servis*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı*

ÖZET

Sülükler uzun yıllardan beri bilinen ve ölümcül komplikasyonlara neden olabilen endoparazitlerdir. Üst solunum yollarında nadiren izlenen bir yabancı cisimdir. Hirudina medicina ile kontamine kaynak suyuyla ağız yıkama sonrası hemoptizi gelişen olgumuzu acil servislerde nadir rastlanması nedeniyle sunmak istedik.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: hemoptizi, sülük, acil servis

GİRİŞ

Sülükler uzunca yıllardan beri bilinen fakat nadir olsa da ölümcül komplikasyonlara yol açabilen endoparazitlerdir. Genel olarak kırsal kesimlerdeki kaynak sularında ve kirli su birikintilerinde yaşarlar (1). Genellikle su içerken veya yıkanırken ağız ve burundan girebilir ve nazofarinkse, epiglottise, özefagusa ve hatta trakea ve bronşlara kadar gelebilir. Günlerce ve haftalarca buralarda kalabilir. Hastalarda baş ağrısı, halsizlik, iştahsızlık ve sıkıntı hissi gibi genel semptomlara yol açabilirler. Fakat en önemli belirti devamlı kanamadır ve bunlar hemoptizi ve epistaksis şeklinde olabilir. Distal hava yollarına yerleşirse stridor ortaya çıkabilir ve hatta trakeaya veya bronşlara geçerek ölüme sebep olabilir (2). Biz bu olgumuzda, sülüğe bağlı hemoptizi görülen bir olguyu literatür ışığında irdelemeyi amaçladık.

OLGU

Otuz üç yaşında kırsal kesimde yaşayan erkek hasta yaklaşık 1 haftadan beri süren hemoptizi şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta son iki gündür şikayetlerinde artış olduğunu belirtmekteydi. Ayrıntılı anamnez alındıktan sonra şikayetlerinin kaynak suyu ile içimi sonrası başladığını belirtti. Özgeçmiş ve soygeçmişte özellik olmayan hastanın sigara kullanım alışkanlığı mevcuttu. Fizik muayenesinde; şuur açık, soluk görünümde orofarinkste sızıntı şeklinde taze kanama ile birlikte hareketli yabancı cisim mevcuttu. Kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 110/dk, solunum 20/dk idi. Sistem muayenelerinde patolojik bulgu yoktu. Kan tetkiklerinde Hb:8,4 g/dl htc: %29,5 mcv:54,3 fL mchc:28,4 g/dL trombosit:354x10^3 /ml beyaz küre:5,31 x 10^3 /ml, biyokimya ve kanama parametreleri normaldi. Aktif kanamanın kontrolü için yapılan tekrarlı orofarinks muayenesinde yabancı cisim benzeri pıhtılı görünümün 3x1 cm boyutlarında sülük olduğu kanaatine varıldı. Hipertonik saline solüsyonu verilerek bir pens yardımıyla çıkarıldı. Kanama sülüğün çıkarılmasını takiben 1 saat içinde spontan durdu.

TARTIŞMA

Sülükler genel olarak kontamine suyun içilmesiyle nazofarenks, burun, oral kavite ve gastrointestinal sistem gibi herhangi bir lokalizasyonda yerleşebilir ve mukozal yüzeye yapışarak kan emmek suretiyle yaşamını sürdürür. Ayrıca ürettikleri hirudin maddesi ile kanamayı kolaylaştırır ve yapıştığı yüzeyde kolaylıkla beslenmesini sağlar. Uzun süre kalmalarıyla derin anemiye yol açtıkları yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (3). Bir olguda Hemoglobin değeri 3.8g/dl'ye kadar düşmüş ve acil kan transfüzyonu yapılmak zorunda kalınmıştır (4). Bizim olgumuzda erken başvuru nedeni ile bu derece bir derin aneminin gerçekleşmediğini düşünmekteyiz.

Semptomlar, sülüğün yerleşim yerine göre değişmekle birlikte nazal kavite ve nazofarenkste yerleşmesi ile epistaksis, nazal obstrüksiyon gibi yakınmalara yol açabilir. Oral kavite yerleşimi ile hemoptizi, nefes darlığı ve ses değişikliği gibi yakınmalara yol açabilir. Eğer erken teşhis edilemezse asfiksiye bile yol açabildiği olgularca belirtilmiştir (5). Bizim hastamızda literatüre benzer şekilde hemoptizi ile prezente oldu.

Sülüğün teşhisinde emici ağız ile tutunduğu ve kaygan yüzey nedeniyle uzaklaştırmak sanıldığı kadar kolay olmayabilir (6). Biz olgumuzda lokal anestezi altında hipertonik saline solüsyonu verilerek pens ile çıkarılmış ve komplikasyon gelişmemiştir.

SONUÇ

Acil servise hemoptizi yakınması ile başvuran hastalarda, sülük infestasyonu akla getirilmeli ve ayrıntılı anamnez ve fizik muayene yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Oghan F, Güvey A, Özkırış M, Gülcan E. Oropharyngeal leech infestation and therapeutic options. Turkiye Parazitol Derg 2010; 34: 200-2.
2. Bulent A, Ilknur O, Beray S, Tulin C, Ulku T, Yildiz D. An unusual cause of hemoptysis in a child: live leech in the posterior pharynx. Trop Biomed 2010; 27: 208-10.
3. Ali SR, Mehta AC. Alive in the airways: live endobronchial foreign bodies. Chest 2017;151: 481-91.
4. Shitaye N, Shibabaw S. Severe anemia due to pharyngeal leech infestation; a case report from Ethiopia. BMC surgery, 2017;17(1): 102.
5. Sabirova MM. Hemoptysis in a patient with leech in the larynx. Probl Tuberk 1989;9:75.
6. İkizceli İ, Avşaroğulları L,Sözüer E, Yürümez Y, Akdur O. Bleeding due to a medicinal leech bite. Emerg Med J 2005; 22: 458-60

GERİATRİK HASTA POPÜLASYONUNDA İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ DENEYİMİMİZ

Ali Avcı[1], Mustafa Korkut[2], Cihan Bedel[2]
[1]*Karaman Devlet Hastanesi Acil servis*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği*

ÖZET

Akut iskemik inme tedavisindeki etkinliği ikna edici kanıtlara dayanan intravenöz (İV) doku plazminojen aktivatörünün (tPA) kullanımı uzun yıllardan beri bilinse de hala istenilen düzeyde yay-

gınlaşamamıştır. İleri yaşla birlikte SVH (serebrovasküler hastalık) görülme oranı artmaktadır. Bu nedenle biz Karaman ili küçük bir il merkezinde geriatrik yaş popülasyonundaki trombolitik deneyimimizi paylaşmak istedik.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: İnme, geriatri, acil servis

GİRİŞ

Serebrovasküler hastalıklar (SVH), acil servislerde en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Yaşla birlikte inme riski artmaktadır ve 5.dekattan sonra her on yılda bu risk 2 katına çıkmaktadır. Akut iskemik inme tedavisindeki etkinliği ikna edici kanıtlara dayanan intravenöz (İV) doku plazminojen aktivatörünün (tPA) kullanımı uzun yıllardan beri bilinse de hala istenilen düzeyde yaygınlaşamamıştır (1,2). İleri yaşla birlikte SVH için IV tPA kullanımı ile intraserebral kanama riski daha genç nüfusa göre yüksek olmasına rağmen ilacın klinik sonuçlara olan olumlu etkisi azalmaz (3). Bu nedenle biz Karaman ili küçük bir il merkezinde geriatrik yaş popülasyonundaki trombolitik deneyimimizi paylaşmak istedik.

OLGU

Acil servise başvuran ve akut iskemik inme için 65yaş ve üstü 13 hastaya trombolitik tedavi verdik. Bu hastaların 9 (% 69,2)'u erkek, + (% 30,8)'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 78.075.43 idi. Semptom- kapı süreleri ortalaması 79,23±40,53 dakika, kapı-iğne zamanı arasında geçen süre 61,53±12,14 dakika, semptomdan iğneye geçen süre ortalaması ise 138,46±48,36 dakikaydı. Medyan başvuru NIHSS-24 saat skoru 10 (4-20) idi. Hastaların hiçbirinde komplikasyon görülmedi. Hastaların 2 (% 15,3)'si endovasküler tedavi için sevk edildi. Ortalama yatış süreleri 4,61±3,53 gündü. Hastaların genel özellikleri Tablo 1 de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

SVH Batı toplulunda mortalite nedenlerinin ve nörolojik sekellerin en önemli nedenlerinden biridir. Dünyadaki artan yaşlı nüfus oranıyla birlikte SVH a bağlı mortalite ve morbidite artış meydana gelmiştir. Yapılan bir çalışmada inmeye bağlı mortalite saptanan hastaların yaklaşık yüzde doksanının 65 yaş ve üstü popülasyonda olduğu bildirilmiştir (4).

İnme vakalarının etiyolojik olarak büyük kısmını oluşturan iskemik inmelerin cinsiyet farklılıkları üzerine yapılan çalışmalarda vakalarının kadınlara göre erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda erkeklerde nispeten daha yüksek görülme riskine sahip oldukları bildirilmiştir. (5). Genel çalışma grubumuzda hastaların 9 (% 69,2)'u erkek, + (% 30,8)'i kadındı. Bu bulgu literatürle uyumlu olarak erkek dominant hakimiyetindeydi.

SVH etyoloji ve şiddetinin belirlenmesi inme hastalarının uygun tedavisine karar verilmesinde kritik önemdedir. SVH şiddetinin ve beyin hasarının derecesinin NIHSS inme ölçeği kullanılarak değersel olarak belirlenmesi hem tedavi hem de hastanın prognozu hakkında değerli sonuçlar vermektedir ve ayrıca tedavi endikasyonları özellikle trombolitik tedavinin başlatılıp başlatılmayacağına karar verilirken, kısmen bu ölçeğe dayandırılır. Dolayısıyla bu ölçeklerin kullanılması inme hastalarının ilk değerlendirilmesinde gittikçe daha önem kazanmaktadır (6). Biz çalışmamızda medyan başvuru NIHSS-24 saat skorunu 10 (4-20) olarak hesapladık.

Yapılan gözlemsel çalışmadan derlenen 3178 olgunun meta analizinde, yaşlılarda (>80 yaş) tPA sonrası ölüm riskinin 80 yaşından genç olanlara göre 2-3 kat arttığı ve iyi klinik sonuç oranının %50 kadar azaldığı görülmüştür. Ek olarak, ileri yaşın tPA ile ilişkili kanama için risk faktörü olduğu başka çalışmalarda ortaya konulmuş ve yaşlılık tPA sonrası kanama riskini öngörmeyi amaç edinen ölçeklerin hemen tamamında yer almıştır (7). Bu verinin tam tersine, 80 yaş üzerindeki 3472 (yaklaşık %12) olgunun kombine analizinde tPA'nın yararının 80 yaş üzerindekilerin 80 yaş altındakilerle eşdeğer olduğu ortaya çıkmıştır. Dahası, randomize kontrollü çalışmalarda 80 yaş üzerinde tPA'nın plasebo grubuna göre anlamlı olarak daha yararlı olduğu görünmektedir. Sağ kalım analizlerinde ileri yaş sağ kalımla ters orantılı olsa da tPA ile gerçekleşen sağ kalım avantajı yaşa bağımlı değildir ve yaşlılarda da aynı şekilde izlenir (8).

SONUÇ

IV tPA kullanımı küçük illerde yaygınlaşmalı ve geriatrik popülasyonda da uygun hastalarda rahatlıkla tedavi seçeneği olarak uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Yong M, Kaste M. Dynamic of hyperglycemia as a predictor of stroke outcome in the ECASS-II trial. Stroke 2008;39:2749-2755.
2. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2013;44:870-947.
3. Bhatnagar P, Sinha D, Parker RA, Guyler P, O'Brien A. Intravenous thrombolysis in acute ischaemic stroke: a systematic review and metaanalysis to aid decision making in patients over 80 years of age. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2011;82:712-717.
4. Newey CR, Cueva W, Vellipuram A, Hornik A. Medical Decision Making: Hyposphagma Prior to Intravenous Tissue Plasminogen Activator in Acute Ischemic Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis 2016;25:181-182.
5. Asuzu D, Nystrom K, Amin H, Schindler J, Wira C, Greer D, Chi NF, Halliday J, Sheth KN. Comparison of 8 scores for predicting symptomatic intracerebral hemorrhage after IV thrombolysis. Neurocrit Care 2015;22:229-233.
6. Mishra NK, Diener HC, Lyden PD, Bluhmki E, Lees KR; VISTA Collaborators. Influence of age on outcome from thrombolysis in acute stroke: a controlled comparison in patients from the Virtual International Stroke Trials Archive (VISTA). Stroke 2010;41:2840-2848.
7. Bhatnagar P, Sinha D, Parker RA, Guyler P, O'Brien A. Intravenous thrombolysis in acute ischaemic stroke: a systematic review and metaanalysis to aid decision making in patients over 80 years of age. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2011;82:712-717.
8. Emberson J, Lees KR, Lyden P, Blackwell L, Albers G, Bluhmki E, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. Lancet 2014;384:1929-1935.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

	Cinsiyet	Yaş	Semptom-kapı	Kapı- İğne	Semptom-İğne	Başvuru NIHSS	3 ay sonra mRS
Vaka 1	Erkek	85	60	60	120	16	1
Vaka 2	Kadın	84	60	45	105	16	1
Vaka 3	Erkek	83	90	55	145	9	0
Vaka 4	Erkek	83	90	80	170	8	1
Vaka 5	Erkek	80	170	70	240	4	0
Vaka 6	Kadın	80	30	45	75	20	1
Vaka 7	Erkek	79	30	60	90	6	0
Vaka 8	Erkek	78	30	45	75	7	SEVK
Vaka 9	Erkek	77	90	60	150	9	1
Vaka 10	Erkek	75	110	70	180	10	1
Vaka 11	Kadın	74	60	60	120	16	4
Vaka 12	Erkek	70	90	80	140	15	1
Vaka 13	Kadın	67	120	70	190	14	SEVK

CONCURRENT PULMONARY EMBOLISM AND ACUTE MYOCARD INFARCTION: A CASE REPORT INTRODUCTION

Ethem Acar, Ahmet Demir[1], Birdal Yıldırım, Gökhan Kaya
Department of Emergency Medicine, Medicine Scholl, Mugla Sitki Kocman University

Pulmonary Thromboembolism (PTE) is one of the most important clinical conditions of Venous Thromboembolism (VTE) and often develops on the background of underlying deep vein thrombosis (DVT) (1). Since patients have complaints of chest pain and dyspnea during their arrival, Electrocardiography (ECG) is performed as soon as possible at the time of admission. ECG is evaluated in terms of whether there are findings for cardiovascular differential diagnoses. Although there is no specific ECG change for PTE, sinus tachycardia, right bundle branch block and $S_1Q_3T_3$ pattern can be seen frequently (2). The co occurrence of PTE and ST elevation ACS together is a rare situation in the literature (3).

In this case report, we aimed to draw attention to the subject by handling a case that presented to us with chest pain and dyspnea and was diagnosed with inferior myocardial infarction after PTE.

CASE REPORT

A 48-year-old male patient applied to our emergency department with the complaints of sudden dyspnea and chest pain that started in the morning. At the time of admission, his general condition was moderate, his body surface was sweaty and had tachypnea. Vital findings: blood pressure arterial 110/70 mmHg, pulse 70 / min, fever 36.6 ° C, finger tip oxygen saturation in room air was 88%.There was no pathological finding in the lung sounds and heart sounds of the patient who has no jugular venous filling. History revealed that patient was hospitalized in another institution 10 days ago due to deep vein thrombosis (DVT) and he taken on low molecular weigh the heparin (LMWH). He was also diagnosed with coronary artery disease (CAD) 1 year ago. On this medical history, the patient's ECG was taken in order to exclude ACS and cardiac events, and no pathology was detected in the ECG except for T negativity in leads D1, AVL, V3,4,5,6 (figure 1). In his blood tests, complete blood count and emergency biochemistry tests were normal. Troponin test was evaluated as 14 pg / mL (normal). Since the patient had DVT, PTE was primarily considered in the etiology of the current presentation table and Pulmonary Computed Tomography angiography (Pulmonary CT Angio) was performed. The patient was diagnosed with PTE after pulmonary CT angiography, '' acute embolic filling defects were observed in all lung lobes on the right and lower lobes and pulmonary artery branches leading to the lower lobe segments on the left '' (Figure 2). The patient began to describe chest pain in the pressure style, which was started newly and spread to the left arm while the consultation procedures were going on in the emergency room. ECG was repeated after emerging chest pain occured (Figure 3).In the newly performed ECG, ST segment elevation in DII-III, AVF leads, ST segment depression and T negativity in DI, AVL, V3-6 leads were detected. Emergency cardiology consultation was performed with the diagnosis of ST elevation ACS. The control troponin test was found as 1559 pg / mL.The patient, whose emergency trans thoracic echocardiography (Echo) was planned by cardiology and chest pain and ACS with Echo findings, was taken into percutaneous coronary intervention (PCI) by cardiology. In addition, although a patent foramen ovale evaluation was performed in Echo, it could neither be clearly diagnosed nor said anything.Stent was placed in the patient with stenosis in the right coronary artery on angiography (Figure 4). After wards, the patient, who had 100% full openness, was hospitalized in the coronary intensive care unit.The patient, who was also examined by chest diseases in intensive care unit, was followed up with good condition on the 3rd day of hospitalization and left the hospital with his own consent.

DISCUSSION

In our case, it was presented as an remarkable case since both PTE and ST elevated MI were seen together in the same time frame. It is very rare to beseen these two diseases together in the literature. Both of these diseases are serious diseases even in terms of mortality and morbidity, more over, the concurrency of both makes follow-up and treatment more difficult (4).

One of the most important parameters used in the differential diagnosis of patients presenting with chest pain is ECG. Infact, it is used in ACS diagnosis. However, there can alsobe various ECG changes in PTE.The most common of these are sinus tachycardia, right bundle branch block and S1Q3T3 pattern (2). Depending on right ventricular tension and dilation, ST segment and T segment changes are reported in anterior leads in ECG (5,6). With this change, we often encounter ST segment depression, and rarely, PTE cases accompanied by ST elevation have also been reported (7-11). Therefore, in addition to ECG, history and physical examination are also important. Because similar ECG findings can be seen in ACS as well. ACS guidelines state that rapid differential diagnosis should be made in order to transfer cases with ECG with ST segment elevation to PCI without wasting time. However, if there is no ST elevation on the ECG, the patient's history, physical examination findings, ECG, troponin values and risk scores are evaluated together. Our patient also applied to the emergency department with the complaint of chest pain. Medical history had CAD. For this reason, in his ECG, T negativity was detected in the anterior leads. Although these ECG changes were seen in ACS, the patient's DVT history and troponin negativity led us to PTE rather than ACS and directed us to take a pulmonary CT angio. In pulmonary CT angio, images confirming the diagnosis of PTE were detected.

What may be causing the concurrency of PTE and ST segment elevation ACS? When the literature is examined, it is seen that the underlying cause is right-to-left shunt for a reason such as patent foramen ovale, although not in all cases where this concurrency is reported (4,12,13). In the review of the literature, in an article presenting a 35-year-old male patient, the researchers stated that the factor 5 leidan mutation caused PTE-ACS association (14). Seguban et al. (3) reported that they detected ST elevation in the anterior leads of ECG in a 67-year-old patient with chest pain and dyspnea after an operation due to cancer. However, due to the patient's history and Echo findings, they stated that both pulmonary and coronary angiography were performed considering PTE and both conditions were detected. But the reason for this paradoxical situation in the case reports is not discussed. In a case where a 69-year-old male patient was presented, Wasek et al. stated that thei rpatients had been followed-up for hip fracture, but that he did not use DMAH regularly, and applied to their hospitals with complaints of chest pain and dyspnea.They explained that when they detected ST segment elevation in leads DII-III-AVF and V3-6 in their ECG, they received an emergency PCI and detected a large thrombus in RCA. They also expressed that they detected RV enlargement in the Echo performed for the patient whose dyspnea did not regress even two days after PCI and that they detected the embolism in pulmonary CT Angio for PTE. In this case, they pointed out that they detected patent foramen ovale as the cause of paradoxical thrombus (12).Similarly, in two different case reports, there are similar ST elevation MI and PTE concurrency.In these two case reports, it was stated that patent foramen ovale was detected in cases (4,13).In our case, the patent foramen ovale could not be excluded in the transthoracic Echo performed in the emergency department, but the patient had to be postponed to a later date since the patient was taken to the emergency angiogram. No data were found from the patient file regarding the examination of this condition while in hospital. However, in case presentations detected in foramen ovale, although embolism is observed in patients' coronary angiograms, the situation is different in our case because stenosis is in the foreground. For this reason, in our case, the absence of patent foramen ovale seems more reasonable. However, it seems difficult to make a definite judgment as the diagnosis cannot be clarified or the patent foramen oval is not ruled out.

In conclusion, it should be kept in mind that these two conditions may coexist in patients presenting with complaints such as chest pain and dyspnea, suggesting both ACS and PTE. Although the underlying cause is often a patent foramen ovale, this is uncertain. However, it should be remembered that PTE should also be considered in patients with DVT and PCI with coronary embolism.

REFERANCES

1. American College of Emergency Physicians Clinical Policies Subcommittee (Writing Committee) on Thromboembolic Disease:, Wolf SJ, Hahn SA, Nentwich LM, Raja AS, Silvers SM, Brown MD. Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Adult Patients Presenting to the Emergency Department With Suspected Acute Venous Thromboembolic Disease. Ann Emerg Med. 2018 May;71(5):e59-e109.
2. Yeh KH, Chang HC. Massive pulmonary embolism with anterolateral ST-segment elevation: electrocardiogram limitations and the role of echocardiogram. The American journal of emergency medicine. 2008;26(5):632 e1-3. Epub 2008/06/07.
3. Joseph Marc S. Seguban, Elaine Alajar, Jessore Isidro, Noemi Pestaño, Felix Eduardo Punzalan, and Rafael R. Castillo. Concurrent Massive Pulmonary Embolism With Emboli in Transit and Anterior ST Elevation Myocardial Infarction with Increased Bleeding Risk Successfully Treated with Low-Dose Systemic Alteplase: A Case Report. Cardiology and Cardiovascular Medicine 3 (2019): 352-359.
4. Alkhalil M, Cahill TJ, Boardman H, Choudhury RP. Concomitant pulmonary embolism and myocardial infarction due to paradoxical embolism across a patent foramen ovale: a case report. Eur Heart J Case Rep. 2017 Nov 23;1(2):ytx010.
5. Cheng TO. Mechanism of ST-elevation in acute pulmonary embolism. International journal of cardiology. 2005;103(2):221-3. Epub 2005/08/06.
6. Van Mieghem C, Sabbe M, Knockaert D. The clinical value of the ECG in noncardiac conditions. Chest. 2004;125(4):1561-76. Epub 2004/04/14.
7. Wang K, Asinger, R. W., Marriott, H. J. L. ST-Segment Elevation in Conditions Other Than Acute Myocardial Infarction. . N Engl J Med. 2003;349(22):2128-35.
8. Wilson GT, Schaller FA. Pulmonary embolism mimicking anteroseptal acute myocardial infarction. The Journal of the American Osteopathic Association. 2008;108(7):344-9. Epub 2008/07/24.
9. Lin JF, Li YC, Yang PL. A case of massive pulmonary embolism with ST elevation in leads V1-4. Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society. 2009;73(6):1157-9. Epub 2008/12/20.

10. Livaditis IG, Paraschos M, Dimopoulos K. Massive pulmonary embolism with ST elevation in leads V1-V3 and successful thrombolysis with tenecteplase. Heart. 2004;90(7):e41. Epub 2004/06/18.

11. Falterman TJ MJ, Daberkow D, Weiss LD. Pulmonary embolism with ST segment elevation in leads V1 to V4: case report and review of the literature regarding electrocardiographic changes in acute pulmonary embolism. J Emerg Med. 2001;21(3):255-61.

12. Wąsek WC, Samul W, Ryczek R, Skrobowski A. Unique case of ST-segment-elevation myocardial infarction related to paradoxical embolization and simultaneous pulmonary embolization: clinical considerations on indications for patent foramen ovale closure in no-guidelines land. Circulation. 2015 Mar 31;131(13):1214-23.

13. Budavari AI, Glenn TJ, Will KK, Askew JW, Fortuin FD. A case of simultaneous pulmonary embolism and acute myocardial infarction secondary to a previously undiagnosed patent foramen ovale. J Hosp Med. 2009 May;4(5): E5-9.

14. Burkhardt C, Eeckhout E, Qanadli SD, Aubert JD, Meier JM. Simultaneous Acute Pulmonary Embolism and Isolated Septal Myocardial Infarction in a Young Patient. Eur J Case Rep Intern Med. 2016 Aug 24;3(6):000436

ST-ELEVATIION PULMONARY THROMBOEMBOLISM CASE AND REVIEW OF LITERATURE

Ethem Acar, Ahmet Demir[1], Birdal Yıldırım, Ahmet Demir, Aysel Gokçek
Department of Emergency Medicine, Medicine Scholl, Mugla Sitki Kocman University

INTRODUCTION

Pulmonary thromboembolism (PTE) is a disease that describes the clinical signs that occur as a result of the blockage of the main pulmonary artery and its branches. Although PTE is common and its mortality is about 10%, failure to diagnose can cause fatal consequences. It must be primarily suspected to reach the diagnosis. In PTE, the patients often have complaints about chest pain, syncope, and shortness of breath. Since these complaints are also seen in many cardiovascular diseases, Electrocardiography (ECG) is taken in the early period. Although it is known that there are various ECG changes for PTE, these changes have low sensitivity and specificity. Sinus tachycardia, right branch block, $S_1Q_3T_3$ pattern is often seen as an ECG change (1, 2).

Although there is an ST elevation in ECG diagnoses acute coronary syndrome (ACS), there are also rare ST elevation and PTE associations in the literature. In this case report, we aimed to draw attention to the issue by presenting the PTE case with ST elevation.

CASE REPORT

The 52-year-old male patient was admitted to the emergency room complaining of loss of consciousness which he described as right chest pain, back pain and later contractions. It was learned from his story that he did not have any chronic illness. The patient's vital signs were; blood pressure arterial (TA): 110/60 mmHg, pulse: 60 beats/min saturation: 98%. He didn't have a fever. His ECG performed for chest pain showed normal sinus rhythm (NSR), heart rate (HR) 60/min, ST elevation in V1-2 leads, Di-AVL, t negative in V3-6 leads (Figure 1). During his examination in the emergency room, the patient had a loss of consciousness/contractions similar to that he experienced at home. However, he had no urinary incontinence or its postictal period neither at home nor in the hospital. His loss of consciousness/contractions improved without any medication. The patient described chest pain after this seizure-like activity. Therefore, the second ECG was taken (Figure 2): ST elevation was detected in V3,V4,V5,V6 leads. Brain computed tomography was interpreted as normal due to a loss of consciousness (seizure?) received. No pathological condition was observed on the Posterior - anterior lung chart. PH: 7.33 PO2: 67 mmHg, pCO2: 30 mmHg, lactate: 3.5 mmol/L were found in the blood gas taken from the patient. The patient, whose emergency Biochemistry tests showed no pathology, was asked for a cardiology consultation. Echocardiography (Echo) were interpreted that left ventricular functions and ejection fraction as normal, mild right ventricular (RV) dilatation. Cardiac HS Troponin test came in as 7 (negative). The patient was admitted to coronary intensive care with an ACS diagnosis. Coronary angiography or thrombolytic therapy was not initiated in the first plan since the history of the neurological event was not ignored and the echo findings were not fully compatible with the ACS. Coronary CT angiography was performed during follow-up in intensive care. The patient's coronary CT showed no lesions in the coronary arteries. However, embolism was observed in the right main pulmonary artery and branch (Figure 3 and Figure 4). Electroencephalogram and diffusion and cranial magnetic resonance imaging were planned for epileptic seizures. No pathology was detected in these examinations. The patient, diagnosed with PTE commoditization, didn't experience any additional problems and was discharged on the seventh day of his hospitalization with recovery.

DISCUSSION

The relationships between PTE and ECG changes have been discussed in the literature many times in the studies in which sinus tachycardia, right branch block (RBBB) and $S_1Q_3T_3$ are frequently observed in ECG investigations (1). The Association of PTE with ST-elevation is not a common finding. When we reviewed the literature, we came across with a small number of St elevations and PTE (Table 1). When we examined these cases, we observed that in addition to ST elevation in patients, there were additional findings to suggest PTE on ECG or between clinical findings. For example, in the case where Kuan-Hung Yeh et al. presented a 32-year-old male patient, they noted that their case had suffered right leg trauma 5 days earlier. They stated that they saw sinus tachycardia in addition to ST elevation in leads V1-4 of their cases and detected RV dilation in the performed Echo. Despite this, they stated that they took their patients to emergency coronary angiography (PCI) and that they were diagnosed in ventilation / perfusion scintigraphy to exclude PTE when they could not detect pathology in PCI (3). Moreover; Lin JF et al. (4) stated that their patients were planned to have Dopler ultrasonography (Dopler USG) due to leg pain, and they applied to the emergency room upon having a syncope. Doppler USG administered to the patient showed deep vein thrombosis. Echo was showed RV dilation and PAB: 40 mmHg. In addition to ST elevation in V1-4 leads, $S_1Q_3T_3$ pattern and RBBB were identified in ECG of the cases. With these clinical findings, they planned CT with a preliminary diagnosis of PTE and indicated that they confirmed the diagnosis (4). The researchers, who presented 42-year-old female patients with a history of Oral contraceptive use, reported that their patients were admitted to the emergency room with leg pain and shortness of breath. They found V1-3 ST elevation in their ECGs, S in D1, RV dilation, and left displacement of the interventricular septum (IVs) in Echo(5).In the case report presented by Falterman et al. (6), they stated that their patients were 62 years old male patient without a chronic disease and that he applied to the emergency room because of syncope and related head trauma. They noted that their ECGs were S_1Q_3 model, missing RBBB and V1-4 STelevation, and thought ACS first, but the patient had an arrest in PCI and died, and the autopsy showed PTE. It was observed that in 3 of the 5 cases we mentioned above, there were serious risk factors or ECG changes for PTE and CT was diagnosed primarily for the diagnosis of PTE although they had ST elevations. However, in our case, there is no such story. He came with complaints of chest pain and shortness of breath, and we gave an ACS clinic except for a history of seizures that his relatives referred to as contraction - which left us in doubt. In fact, we thought a loss of consciousness described as a seizure was syncope. Because the blood gas taken after a loss of consciousness did not have acidosis and did not have a postictal period. However, we still had to exclude epileptic seizures as differential diagnosis.

In fact, it is thought that ECG changes in PTE are due to the expansion in the right structures and an increase in pulmonary artery pressure. Based on this point, we can expect to see ST depression in pericardial leads, but ST elevation is very rare and the cause has not been revealed (7,8). However, it is stated that ST elevation may result from excessive dilation or ischemia of the right ventricle, in which case it may result in pseudoinfarctus findings in anterior leads (9). Our patient's right ventricle is slightly dilated, and we can explain the ST elevation with this. When we answered the question of why we didn't get emergency PCI, it was caused by the lack of echo findings to suggest the patient's ST-Elevation ACS and the patient's relative's insistence on a seizure. However, coronary CT angiography was performed and the coronary arteries were normal and an embolism image was seen in the pulmonary veins.

As a result, ST elevation may be a symptom of PTE, albeit rare. Especially if clinical findings suggest PTE, it may be necessary to rule out PTE before the patient calls the ACS.

REFERENCE

1. Yeh KH, Chang HC. Massive pulmonary embolism with anterolateral ST-segment elevation: electrocardiogram limitations and the role of echocardiogram. The American journal of emergency medicine. 2008;26(5):632 e1-3. Epub 2008/06/07.

2. Sinha N, Yalamanchili K, Sukhija R, Aronow WS, Fleisher AG, Maguire GP, et al. Role of the 12-lead electrocardiogram in diagnosing pulmonary embolism. Cardiology in review. 2005;13(1):46-9. Epub 2004/12/15.

3. Wilson GT, Schaller FA. Pulmonary embolism mimicking anteroseptal acute myocardial infarction. The Journal of the American Osteopathic Association. 2008;108(7):344-9. Epub 2008/07/24.

4. Lin JF, Li YC, Yang PL. A case of massive pulmonary embolism with ST elevation in leads V1-4. Circulation journal: official journal of the Japanese Circulation Society. 2009;73(6):1157-9. Epub 2008/12/20.

5. Livaditis IG, Paraschos M, Dimopoulos K. Massive pulmonary embolism with ST elevation in leads V1-V3 and successful thrombolysis with tenecteplase. Heart. 2004;90(7):e41. Epub 2004/06/18.

6. Falterman TJ MJ, Daberkow D, Weiss LD. Pulmonary embolism with ST segment elevation in leads V1 to V4: case report and review of the literature regarding electrocardiographic changes in acute pulmonary embolism. J Emerg Med. 2001;21(3):255-61.

7. Cheng TO. Mechanism of ST-elevation in acute pulmonary embolism. International journal of cardiology. 2005;103(2):221-3. Epub 2005/08/06.

8. Van Mieghem C, Sabbe M, Knockaert D. The clinical value of the ECG in noncardiac conditions. Chest. 2004;125(4):1561-76. Epub 2004/04/14.

9. Wang K, Asinger, R. W., Marriott, H. J. L. ST-Segment Elevation in Conditions Other Than Acute Myocardial Infarction. . N Engl J Med. 2003;349(22):2128-35.

Table 1: Table showing the characteristics of the patients described in references 1,3,4,5,6 respectively.

	Age	Gender	Complaint	Findings suggesting PTE	ECG findings	Echo findings	Pre-diagnosis
1	32	male	Chest pain, dyspnea	Right leg trauma 5 days ago	Sinus tachycardia, $S_1Q_3T_3$, V3-6 ST elevation	RV dilation, IVS flattening	PTE
2	57	male	Chest pain, syncope	No	Sinus tachycardia, t-negativity in inf. and precordial leads, ST elevation in anteroseptal leads	RV dilation, IVS displaced towards the left ventricle	ACS
3	35	male	Leg pain, syncope	DVT clinic for 4 weeks	RBBB, V1-4 ST elevation, Q (+) in DIII, $S_1Q_3T_3$(+)	RV dilation, PAB: 40 mmHg	PTE
4	42	female	Shortness of breath, syncope	Oral contraceptive use, 4 months ago abortion history, DVT clinic	V1-3 ST elevation, DI'deS(+), DI,AVL, V5-6 ST Depresyonu	RV dilation, IVS displaced towards the left ventricle	PTE
5	62	man	syncope	no	Incomplete RBBB, S1Q3 pattern, V1-4 ST elevation	not enough information	ACS

INTRODUCTION

Community acquired pneumonia (CAP) is responsible for a significant portion of physician applications, treatment expenses, work-training day losses and deaths recorded in the daily lives of residents in a community (1). It is a fatal, infectious disease with high treatment costs despite the large number of effective antibiotics and effective vaccines available. Moreover, CAP is still very common in developed countries and continues to be a serious health problem due to the high mortality and morbidity rates associated to it. According to US data, over four million new CAP cases are detected annually and 15% of these require hospitalization (2–4). In Turkey, the lower respiratory tract infections rank 5th among the leading causes of death (4.2%) (5). Thus, CAP remains an important problem in everyday medical practice all over the world.

Many scoring systems have been developed for classifying CAP risks and fordetermining the indications for hospitalization and intensive care need. Among these, the most widely used areCURB-65 (Confusion, Urea, Respiratory Rate, Blood pressure, Age> 65 years) and the pneumonia severity index (PSI). These are the most frequently used risk scores in many hospitals, including ours. In addition to these risk scores, developinga scoring system that determines the severity, mortality, and morbidity of the disease by using laboratory parameters is one of more popular subjects of research in the world of science. Neutrophils, neutrophil–lymphocyte ratio (NLR), platelet–lymphocyte ratio (PLR), and CRP values and their relationships with mortality have been previously studied (6–8).

In the present study, we reviewed these risk scoring systems and the relationship between laboratory parameters and the inflammation markers they produced as well as the mortality and severity in CAP. We also evaluated the performance of these new markers by adding a new marker, the lymphocyte-to-C-reactive protein ratio (LCRP), to thescoring system.

MATERIAL AND METHOD

Our study was conducted at our University Training and Research Hospital, a tertiary hospital. Before conducting the study, permission was obtained from the University Human Research Ethics Committee. This is a retrospective study in which we investigated the clinical and laboratory findings of patients admitted to our hospital emergency department between January 1 and December 31, 2018. We also examined the data of the patients who were hospitalized in the chest diseases service department or the intensive care unit (ICU) with the diagnosis of CAP. The list of patients diagnosed and examined with the pneumonia code from the hospital's Department of Information Technologies was taken and both their files and their imaging were examined retrospectively. The inclusion criteria were as follows: over the age of 18 years, diagnosed with CAP, and hospitalized. The inclusion criteria included the following: history of hospitalization, pregnant women, immunosuppression history (usage of immunosuppressive drugs within 90 days, solid organ transplantation, those who used prednisolone more than 10mg/day in more than 14 days), diagnosed with pulmonary tuberculosis, under the age of 18, with heart failure and chronic obstructive pulmonary disease, with rheumatic disease, and were hospitalized and treated at another hospital before coming to our emergency room.

A daily average of 500–650 patients is admitted by ambulance and outpatient treatment to our emergency department, which ispart of a tertiary hospital. As a general practice, these patients are evaluated by an emergency medicine specialist after being admitted to the emergency room. Complete blood count, glucose, kidneyand liver function tests, electrolytesand CRP examinations are requested, a chest radiograph is taken, CURB 65 and PSI are calculated and, if necessary, chest diseases consultation is requested. During the regular working period, four chest diseases physicians are simultaneously working in our hospital. The patients seen by these physicians are hospitalized based on laboratory tests, in addition to severity scores and social indications (living alone, patients with care problems, or patients with comorbidity). Hospitalizations are planned as services or ICU by the chest diseases physician who evaluated the patient, and the parameters used for hospitalization are also used for ICU or service hospitalization indication. All these data are saved in the patients' files and hospital automation system. In this context, the data of the patients were accessed from the automation system of our hospital and the individual patient files kept for the patients.

A form was created to be filled for each patient individually. The form included the following parameters: patient's age, gender, laboratory values obtained from the blood samples taken in the emergency room (neutrophil value, lymphocyte value, platelet value, C reactive protein value), CURB-65 and PSI scores calculated in the emergency room, blood taken NLR, and the PLR (calculated by dividing the platelet value by the lymphocyte value). The LCRP values (calculated by dividing the lymphocyte value by the CRP value) are also calculated and recorded. Patients will be followed up 30 days after the diagnosis of pneumonia. Meanwhile, the following details are recorded during hospitalization and after discharge: where the patient was hospitalized (ICU or service), whether intubation wasapplied, inotropic treatments received during the hospital stay, intensive care hospitalization, and mortality developedwithin 30 days. The mortality of the patients discharged, whether there wasa re-application in the hospital system, and the phone number given during the registration to the hospital system were determined by telephone. Those who lived for 30 days or who were discharged from the hospital within this period will be grouped as "'living" and patients who died within 30 days were grouped as "dead."

LABORATORY METHODS

The blood test results of the patients at their first admissions to the emergency service of our hospital were reviewed. During the study period, blood samples were drawn into tubes containing sodium citrate and analyzed under room temperature using Pentra DF Nexus, Hariba Medical devicein the biochemistry laboratory. These blood samples were analyzed for the following: blood cell count (WBC) (4.5–11.0 103/uL), hemoglobin (Hb) count (13.5–16 g/dL), neutrophil count (neutrophil) (2–12 K/mL), lymphocyte count (lymphocyte) (1–4.9 K/mL), platelet (plt) (156–373 103/uL), ve CRP (0-5 mg/L), NLR, PLR, and LCRP.

STATISTICAL ANALYSIS

Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences 20.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). A normal distribution of the quantitative data was checked using the Kol-

mogorov–Smirnov test. Parametric tests (Independent 0 samples t-test and posthoc Tukey test) were applied to the data of normal distribution, and non-parametric tests (Mann–Whitney U-test and Kruskal–Wallis Test) were applied to the data of questionable normal distribution. Continuous data were presented as mean±standard deviation or median (minimum-maximum), as appropriate. All differences associated with a chance probability of .05 or less were considered statistically significant. Different predictive models were compared by receiver operating characteristic–area under (ROC-AUC) statistics. In addition, sensitivity and specificity evaluations for mortality were conductedusing the data.

RESULTS

In our study, a total of 345 patients were evaluated. Among these, 107 (31%) were women and the average age was 69.62 ± 14.4 years. In addition, 33 (9.6%) of the patients were intubated in the emergency service, 59 (17.1%) were hospitalized in the ICU, 38 (11%) patients needed inotropic support as long as they stayed in the hospital, and the average length of hospitalization was 9.92 ± 7.6 days. In-hospital mortality was recorded for 36 (11%) patients and 1-month mortality was recorded for 47 (13.6%) (Table 1). The laboratory values of the patients are alsogiven in Table 1.

When the patients were divided into two groups as "living" and "dead" according to their last condition, among the groups, significant statistically results were obtained ($p \leq 0.05$)for the following:LCRP (p=0.027), CRP (p=0.00), neutrophil (p: 0.022), NLR (p=0.00), PLR (p=0.00), lymphocyte (p=0.00), PSI (p=0.01), CURB 65 (p=0.00), whether they were hospitalized or underwentservice or ICU (p=0.00), whether or not they needed inotropic support (p=0.00),the stay periods in the ICU (p=0.00), and whether they wereintubated in the emergency service (p: 0.00). However, there was no statistically significant difference ($p \geq 0.05$) in terms of gender (p=0.66), age (p=0.166) and hospital stay (p=0.175) (Table 1). In the mean analysis made to examine these statistical differences, we observed that mortality was increased by increasing CURB 65, PSI, CRP, neutrophil, hospital stay periods, ICU stay period, intubation in emergency service, the need for inotropic support treatment. Mortality also increased by decreasing LCRPlevel (Table 1).

When the patients were divided and compared to two groups as "living" and "dead" according to their condition after one month, betweenthe groups, significant statisticaldifferences were observedin terms of gender (p=0.030), ICU stay period (p=0.00), whether or not they needed inotropic support (p=0.00), intubated in the emergency service (p=0.00), hospitalized in the ICU (p=0.00), CURB 65 (p=0.00), PSI (p=0.00), neutrophil (p=0.001), lymphocyte (p=0.00), CRP (p=0.00), NLR (p=0.00), PLR (p=0.00), and LCRP (p=0.00). However, no significant difference was observed in terms of duration of stay in the hospital (p=0.984) and age (p=0.307) (Table 2). In the mean analysis made to examine these statistical differences, we observed that mortality increased based onCURB 65, PSI, CRP, neutrophil laboratory tests and severity scores, ICU stay period, intubation in emergency, increasing inotropic requirement, and decreasing LCRP value (Table 2).

When the patients weredivided and compared in two groups as 'ICU inpatients' and 'service inpatients', we determined statistically significant difference ($p \leq 0.05$) between the groups in terms of the following: age (p=0.11), whether they were intubated in the emergency unit (p=0.00), whether they needed inotropic support (p=0.00), hospital stay period (p=0.07), living or dead (p=0.00), CURB65 (p=0.00), PSI (p=0.00), neutrophil (p=0.00), CRP (p=0.00), lymphocyte (p=0.00), LCRP (p=0.00), NLR (p=0.00), PLR (p=0.00), and stay period in the ICU (p=0.00). In contrast, there was no statistically significant difference ($p \geq 0.05$) between the two groups in terms of gender (p=0.078) (Table 3). In the mean analysis made to examine these statistical differences, we observed that mortality increased by CURB 65, PSI, CRP, neutrophil laboratory tests and severity scores, ICU stay period, the hospital stay period, intubation in emergency, increasing inotrop requirement, and decreasing LCRP value and age (Table 3).

With Roc Curve analysis, when LCRP, PSI, and CURB 65 were applied, we found that the closer the area under AUC is to 1, the more valuable the marker is. In the Roc Curve analysis of the data, the areas of LCRP, PSI, and CURB 65 under the AUC in terms of in-hospital mortality were 0.806, 0.653, and 0.796, respectively, indicating that there was a strong relation between with mortality and LCRP and CURB 65; however, there was a weakrelation between mortalityand PSI (Figure 1). Based on the average value of LCRP of 8.15 for in-hospital mortality, we found thatthe sensitivity, specificity, and accuracy rates were 97%, 36%, and 43%, respectively. Based on the PSI value above 130 points for in-hospital mortality, we found that the sensitivity, specificity, and accuracy rates were 100%, 13.4%, and 26%, respectively.With the CURB 65 taking the average value of severity scores as 2 points and above and as a cut-off value for in-hospital mortality, we found that the sensitivity, specificity and accuracy rates were 100%, 41%, and 47%, respectively (Table 4).

DISCUSSION

We found that pneumonia severity scores could be strong indicators of hospital mortality, 1-month mortality, and ICU hospitalization need for CAP cases. Theseresults are compatible with the results of the previous study. In the current study, we used a new marker, LCRP, and found that this may also be a strong indicator for mortality and need for ICU hospitalization. The success of this marker in determining mortality and ICU need is similar to the severity scores that are widely used today. To the best of our knowledge, this is the first study to evaluate the relationship betweenLCRP and mortality in CAP patients and reportremarkable results.

We also determined that the in-hospital mortality of CAP patients was 11%. After further examination in terms of 1-month mortality after discharge, this rate increased to 13.6%. Studying CAP patients who were hospitalized, Akyil et al. (9) reported 1-month mortality rates ranging from 8.7%–12%. Other studies on CAP patients reported that 1-year mortality was between 17% and 45% (10,11). For example, Madhu et al. (12) reported amortality rate of18% in this patient group. Some other studiesstated that the mortality rate was around 14%, but for patients requiring ICU hospitalization, this rate increased to around 20%–50% (13–15). In our study, the mortality rate was compatible with the literature, and similarly, in-hospital mortality and 1-month mortality were 11% and 13%, respectively.

NLR derived from neutrophils and lymphocytes is known to be an inflammatory marker that canincrease especially in situations causing inflammation. Many studies have investigated this issue. The increase in neutrophil and lymphopenia, especially in bacterial infections, may be the most important mechanism that demonstrates the power of this marker in detecting bacterial infections (16,17). Discussing the inflammatory markers in the differentiation of patients with CAP and pulmonary tuberculosis (TBC), Yoon-NB and colleagues stated that NLR could be used as an important marker for CAP and TBC separation, especially when NLR was determined to have a cut-off value of 7. In addition, the authors stated that NLR is a more important marker in the bacterial CAP diagnosis than WBC, lymphocyte, and CRP(18). The LRCP is a parameter that can be used as an inflammation marker, similar to NLR. This rate occurs, especially in bacterial infections, by dividing the lymphocyte level the amount of which will decrease relatively, with the CRP whose blood value will increase. Its useas an inflammatory marker is extremely new. In areviewthat we recently conducted, only twostudies that have investigated this ratio have been identified in the literature, and both works involved cancer patients. At the end of these studies, they reported that the LCRP was an inflammation marker associated with mortality and postoperative management (19,20). In our study, the statistical significance of this inflammation marker has also been reported. The relationship of the new marker LCRP with mortality is significant enough to be compared with the frequently used severity scores to determine mortality and disease severity, thus demonstrating the importance of our study.

There are many scoring systems that have been used to estimate the prognosis of CAP patients, and these include CURB 65, PSI, SMART COP, CRB 65, CURB, ATS 2001, SCAP, and ATS/ADSA, to name a few (12,21). PSI and CURB 65 are also frequently used in our hospital for proper prognosis. These are the severity scores preferred by physicians in determining the need to provide intensive care for patients and considering their severity in terms of mortality and morbidity (12). Madhu et al. reported that PSI and CURB 65 deal with mortality, indicating that when the scoring points increased, the mortality also increased in their study. Marti et al. (21) stated that PSI and CURB 65 are also successful in predicting ICU patients in their meta-analyses. In the same study, they reported that the same two scores had a weaker value in predicting mortality. In accordance with the literature, the results of these scoring systems in our study are directly proportional to mortality and ICU hospitalization. In other words, as the score points increase, the severity and mortality of pneumonia increase. Moreover, using LRCP as the determinant of mortality, we found that it can be as successful as PSI and CURB 65 in providing an accurate estimation of mortality.

As a result, CAP is still considered an important public health problem due to the severity of the disease and the widespread usage of antibiotics. If it is not treated properly, its mortality can reach 20%. Fortunately, this rate can be reduced by the early detection and appropriate treatment of serious patients. Finally, LCRP, which is one of the inflammation markers to be used with the severity scoring systems, can be helpful in determining the severity of the cases.

REFERANCES

1. Özlü T, Bülbül Y, Alataş F. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Dergisi 2009; 10.

2. Trotter CL, Stuart JM, George R, Miller E. Increasing hospital admissions for pneumonia, England. Emerg Infect Dis. 2008;14(5):727–33 PubMed PMID: 18439353. Pubmed Central PMCID: 2600241. Epub 2008/04/29. eng.

3. Prina E, Ranzani OT, Torres A. Community-acquired pneumonia. Lancet. 2015;386(9998):1097–108 PubMed PMID: 26277247. Epub 2015/08/19. eng.

4. Regunath H, Oba Y. Pneumonia, community-acquired. 2017. PubMed PMID: 28613500. Epub 2017/06/15. eng.

5. Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık İstatistikleri 2004 (http://www. tuik.gov.tr).

6. Ito A, Ito I, Inoue D, Marumo S, Ueda T, et al. The utility of serial procalcitonin measurements in addition to pneumonia severity scores in hospitalised community-acquired pneumonia: A multicentre, prospective study. Int J Infect Dis. 2020 Jan 22. pii: S1201-9712(20)30020-5. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.018.

7. Nasser R, Naffaa ME, Mashiach T, Azzam ZS, Braun E. The association between serum magnesium levels and community-acquired pneumonia 30-day mortality. BMC Infect Dis. 2018

Dec 27;18(1):698. doi: 10.1186/s12879-018-3627-2.

8. Huang Y, Liu A, Liang L, Jiang J, Luo H, et al. Diagnostic value of blood parameters for community-acquired pneumonia. Int Immunopharmacol. 2018 Nov;64:10-15. doi: 10.1016/j.intimp.2018.08.022.

9. Tokgoz Akyil F, Yalcinsoy M, Hazar A, Cilli A, Celenk B, et al. Prognosis of hospitalized patients with community-acquired pneumonia. Pulmonology. 2018 Feb 17. pii: S2173-5115(17)30156-2. doi: 10.1016/j.rppnen.2017.07.010.

10. Kaplan V, Clermont G, Griffin MF, Kasal J, Watson RS, et al. Pneumonia: still the old man's friend? Arch Intern Med. 2003;163:317---23.

11. Bruns AH, Oosterheert JJ, Cucciolillo MC, E Moussaoui R, Groenwold RH, et al. Cause-specific long-term mortality rates in patients recovered from community-acquired pneumonia compared with the general Dutch population. Clin Microbiol Infect. 2011;17:763-8.

12. Madhu, S., Augustine, S., Ravi Kumar, Y., Kauser M. M., K., Kumar, S., & Jayaraju, B. Comparative study of CURB-65, Pneumonia Severity Index and IDSA/ATS scoring systems in community acquired pneumonia in an Indian tertiary care setting. *International Journal of Advances in Medicine,* (2017): *4*(3), 693-700.

13. Fine MJ, Smith MA, Carson CA. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia: a meta-analysis. JAMA. 1996;275:13441.

14. Torres A, Serra-Batlles J, Ferrer A. Severe community-acquired pneumonia: Epidemiology and prognostic factors. Am Rev Respir Dis. 1991;144:312-8.

15. British Thoracic Society: Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults admitted to hospital. Br J Hosp Med. 1993;49:346-50

16. Wyllie DH, Bowler IC, Peto TE. Relation between lymphopenia and bacteraemia in UK adults with medical emergencies. J Clin Pathol 2004; 57:950-5.

17. Zahorec R. Ratio of neutrophil to lymphocyte counts--rapid and simple parameter of systemic inflammation and stress in critically ill. Bratisl Lek Listy 2001;102:5-14

18. Yoon NB, Son C, Um SJ. Role of the neutrophil-lymphocyte count ratio in the differential diagnosis between pulmonary tuberculosis and bacterial community-acquired pneumonia. Ann Lab Med. 2013 Mar;33(2):105-10. doi: 10.3343/alm.2013.33.2.105.

19. Okugawa Y, Toiyama Y, Yamamoto A, Shigemori T, Ide S, et al. Lymphocyte-C-reactive Protein Ratio as Promising New Marker for Predicting Surgical and Oncological Outcomes in Colorectal Cancer. Ann Surg. 2019 Feb 16. doi: 10.1097/SLA.0000000000003239

20. Okugawa Y, Toiyama Y, Fujikawa H, Ide S, Yamamoto A, et al. Prognostic Potential of Lymphocyte-C-Reactive Protein Ratio in Patients with Rectal Cancer Receiving Preoperative Chemoradiotherapy. J Gastrointest Surg. 2020 Feb 10. doi: 10.1007/s11605-019-04495-4.

21. Marti C, Garin N, Grosgurin O, Poncet A, Combescure C, et al. Prediction of severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2012 Jul 27;16(4):R141. doi: 10.1186/cc11447

TABLES

Table 1. Statistical results of the groups when grouped by patients' last condition (living- dead)

	Living: 309(%89)	Dead n:36 (%11)	Total n:345	P
Age	69,86±14,9	69,33±9,4	69,81±14,4	P≥0,05
Sex	91 F, 218 M	16 F 20 M	107 F, 238 M	P≥0,05
Hospitalization in ICU (day)	1,09±0,2	1,83±0,3	1,76(min:0 max 41)	p≤0,05
Inotropic treatment need	16 cases	22 cases	38 cases	p≤0,05
Stay period in hospital	9,70±7	11,72±7	9,92±7	P≥0,05
Intubation in emercency	13	20	33	p≤0,05
The place to stay	23 ICU 280 Service	36 ICU 6 Service	59 ICU 286 Service	p≤0,05
CURB 65	0-1point: 129 2 point: 74 3-5 point: 106	point: 0 2 point: 10 3-5 point: 26	0-1 point: 129 2 point: 84 3-5 point: 132	p≤0,05
PSI	70 point ≥: 28 70-130 point: 168 130 point ≤: 113	70 point ≥: 0 70-130 point : 13 130 point ≤: 23	70 point ≥: 28 70-130 point: 181 130 point ≤: 136	p≤0,05
Neutrophil	11574±6932	13793±6849	11805,73±6947,19	p≤0,05
Lymphocyte	1138,57±696	759,44±404	1099,01±681	p≤0,05
CRP	174,7±79	320,07±73	189,89±90	p≤0,05
NLR	15,1±1,5	21,16±1,2	15,73±1,51	p≤0,05
PLR	0,30±0,2	0,46±0,3	0,32±0,2	p≤0,05
LCRP	8,80±1,09	2,59±1,9	8,15±1,05	p≤0,05

Table 2. The statistical results of the groups according to their final status (living-dead) one month later,

	Living: n: 298 (%86,4)	Dead n:47(%13,6)	Total n:345	P
Age	69,33±14,9	72,80±10,7	69,81±14,4	p≥0,05
Sex	86 F, 212 M	21F, 26 M	107 F, 238 M	p≤0,05
Hospitalization in ICU (day)	1,07(min:0 max 41)	6,10±0,5	1,76(min:0 max 41)	p≤0,05
Inotropic treatment need	14 cases	24 cases	38 cases	p≤0,05
Stay period in hospital	9,87±7	10,20±8	9,9±7	P≥0,05

	Living: n: 298 (%86,4)	Dead n:47(%13,6)	Total n:345	P
Intubation in emercency	13	20	33	p≤0,05
The place to stay	22 ICU 276 Service	37 ICU 10 Service	59 ICU 286 Service	p≤0,05
CURB 65	0-1 point: 127 2 point: 77 3-5 point: 94	point: 2 2 point: 7 3-5 point: 38	0-1 point: 129 2 point: 84 3-5 point: 132	p≤0,05
PSI	70 point ≥: 32 70-130 point: 166 130 point ≤: 104	70 point ≥: 0 70-130 point: 15 130 point ≤: 32	70 point ≥: 28 70-130 point: 181 130 point ≤: 136	p≤0,05
Neutrophil	11417±6954	14267±6440	11805,73±6947,19	p≤0,05
Lymphocyte	1151±701	764±399	1099,01±681	p≤0,05
CRP	171±77	303±85	189,89±90	p≤0,05
NLR	14,7±1,5	22,2±1,2	15,73±1,51	p≤0,05
PLR	0,30±0,2	0,42±0,3	0,32±0,2	p≤0,05
LCRP	8,80±1,09	2,59±1,9	8,15±1,05	p≤0,05

Table 3. The statistical results of the groups where they hospitalized in the services

	service inpatients' n: 286	ICU inpatients' n:59	Total n:345	P
Age	70,51±14,5	66,4±13,77	69,81±14,4	p≤0,05
Sex	83 F, 203 M	24 F, 35 M	107 F, 238 M	P≥0,05
Hospitalization in ICU (day)	0,71(min 0max 4)	6,84±5,1	1,76(min:0max 41)	p≤0,05
Inotropic treatment need	6 cases	32 cases	38 cases	p≤0,05
Stay period in hospital	9,40±7	12,2±8	9,92±7	p≤0,05
Intubation in emercency	13	20	33	p≤0,05
Last position	286 cases 6 deaths	59 cases 30 deaths	345 cases 36 deaths	p≤0,05
CURB 65	0-1 point: 129 2 point: 79 3-5 point: 78	point: 0 2 point: 5 3-5 point: 54	0-1 point: 129 2 point: 84 3-5 point: 132	p≤0,05
PSI	70 point ≥: 32 70-130 point: 166 130 point ≤: 104	70 point ≥: 0 70-130 point : 15 130 point ≤: 32	70 point ≥: 28 70-130 point: 181 130 point ≤: 136	p≤0,05
Neutrophil	11204±6787	14722±7032	11805±6947	p≤0,05
Lymphocyte	1179±713	708,62±251,61	1099,01±681	P≥0,05
CRP	159±62	339±47	189±50	p≤0,05
NLR	14,31±1,6	22,62±1,18	15,73±1,56	p≤0,05
PLR	0,29±0,2	0,44±0,2	0,32±0,2	p≤0,05
LCRP	9,39±1,11	2,12±0,7	8,15±1,05	p≤0,05

Table 4. Sensitivity and specificity in terms of mortality when LCRP≤8,15, PSI≥130 point, CURB 65≥2 point are taken.

LCRP≤8,15	Mortality Yes	Mortality No	Sensitivity	specificity	Accuracy	PPV	NPV
Positive	35	195	%97	%36	%43	%15	%99
Negative	1	114					
PSI≥130 point	Mortality Yes	Mortality No	Sensitivity	specificity	Accuracy	PPV	NPV
Positive	36	181	%100	%13,4	%26	%16	%100
Negative	0	28					
CURB 65≥2	Mortality Yes	Mortality No	Sensitivity	specificity	Accuracy	PPD	NPD
Positive	36	180	%100	%41	%47	%16	100
Negative	0	129					

Note: PPV: Positive Prediktive Value, NPV: Negative Predictive Value

FIGURE

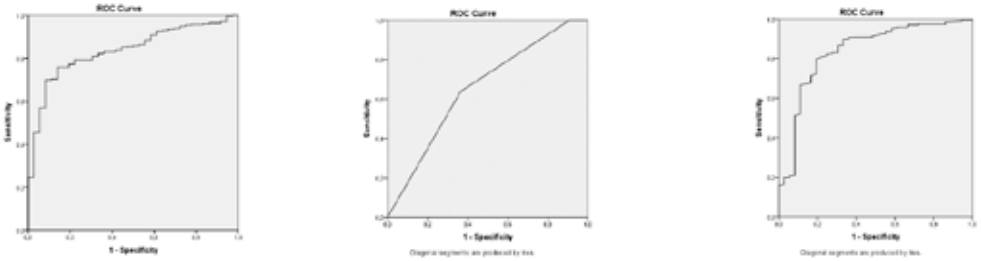


Figure 1. Roc analysis showing the relationship of LCRP, CURB 65 and PSI with mortality

MORBİD OBEZ KARIN AĞRILI HASTANIN YÖNETİMİNDE Kİ GÜÇLÜKLER

Hayriye Gönüllü, Erden Erol Ünlüer, Nazlı Turan[1], Nalan Gökçe Çelebi Yamanoğlu, Vefa Açıkgözlü, Mehmet Eman
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Bu olgu sunumunda morbid obesitesi mevcut olan ve acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran ve sepsis düşünülen bir hastanın yönetiminde ki güçlükler sunulmuştur.

OLGU: Elli dört yaşında erkek hasta karın ağrısı, genel durum bozukluğu, kusma şikayeti ile acil servise getirildi. Alınan anamnezde 2 gün önce de acil servise karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurduğu, semtomatik tedavi ile şikayetlerinin düzeldiği, tetkiklerinde özellik saptanmaması üzerine önerilerle taburcu edildiği anlaşıldı. Hastanın başvuru esnansında yapılan muayenesinde genel durum orta, bilinç konfü, uyandırıldığında oryante koopere, morbid obes (BMI:48, evre 3) görünümde idi. Epigastrik ve sağ üst kadranda hassasiyeti mevcut olan hastanın murphysi pozitif idi. TA:88/60 mmHg, Nabız:140/dk SPO2:90 (Oksijensiz) Ateş:37.1, sol sayısı:22/dk Parmak ucu kan şekeri:178mg/dl idi. Hasta monitörize edildi. Damar yolu açılarak % 0.09 NaCl infüzyonuna başlandı.Üriner kateterizasyon ugulanan hastanın idrar çıkışının oligürik düzeyde olduğu görüldü. İntravenöz sıvı resüsitasyonuna rağmen yeterli ortalama arteriyel basınç sağlanamaması üzerine nöradrenalin infüzyonu başlandı.Yapılan ekokardiyografide sol ventrikül hipertrofisi dışında özellik yoktu. Akciğer, ayakta batın grafisi, bilgisayarlı beyin ve toraks tomografisinde özellik yoktu. Hasta morbid obes olduğundan ve tomografi cihazının kırılma riski nedeniyle hasta batın tomografisi çekilemeden sedyeye alındı. Batın ultrasonografisi; gaz ekojenitesi ve obesite nedeniyle suboptimal, safra kesesi semikontrakte, intrahepatik safra yollarında ılımlı dilate idi. Subhepatik alanda sıvama sıvı izlendi. Laboratuar tetkikleri Tablo 1 de gösterilmiştir. qSOFA skoru >2 olan hastada kolanjiosepsis ön tanısı ile takip ve tedavi hedefleri belirlendi. İdrar çıkışı 1ml/kg/saatin üstüne çıkartılması, ilk 1 saat içinde antibiyotik uygulanması, ortalama arteriyel basıncı>65 mmHg, SvO2>70mmHg tutulması planlandı. Yoğun bakım ünitelerinde yer olmaması nedeni ile hasta acil servis gözlem ünitesinde takip edildi. Laktat klerensi takip edildi. Hastaya santral venöz katater ve intraarteriyel yol açılamadığından SvO2 ölçülemedi ve invaziv tansiyon arteriyel monitörizasyonu uygulanamadı. Hasta uygun sıvı ve antibiyotik tedavisi sonrası 48. saattinde yeterli miktarda idrar çıkışı sağlandı. Vazopressör ihtiyacı kalmadı ve kreatin düzeyleri normal düzeye geldi. Vital bulguları stabl seyreden ve genel durumu iyi olan hasta servise yatırıldı.

SONUÇ: Morbid obesite, acil servise başvuran ve yönetiminde güçlükler bulunan hasta gruplarından birisi olup, hastanın muayenesini, kullanılacak görüntüleme yöntemlerini ve girişimsel müdahaleleri güçleştirmektedir.

PHOTOSENSITIVE DRUG ERUPTION DUE TO VANDETANIB

Ömer Doğan Alataş[1]
Mugla Sıtkı Kocman University Training and Research Hospital, Emergency Clinic

Vandetanib is an oral multi-kinase inhibitor taken once daily. It has been effective in the treatment of progressive medullary thyroid cancer at doses of 300 mg daily and has been promising in non-small cell lung cancer and breast cancer (1-3). There are QT prolongation, diarrhea and photosensitivity among the toxicities observed in the literature. In the literature, both erythema multiforme (EM) and Stevens-Johnson syndrome (SJS)-like eruptions, phototoxicity and photosensitive drug reactions have been reported (4-12). Photoinduction is the most common side effect and its mechanism of action is not known for certain. Storage mechanisms of the drug in the dermis or toxicity of the drug directly to keratinocytes are among the mechanisms of action. In our case, we wanted to present photosensitive drug eruption due to vandetanib.

CASE

A sixty-two-year-old male patient was admitted to the emergency room with a sharp limited diffuse erythematous patch showing photodistribution in the arms, shoulders and neck, and erythematous papules in places. The patient's medical history was medullary thyroid cancer and had been receiving vandetanib for the past 2 weeks. In addition, the patient had conjunctivitis. Oral mucosa and genital mucosa were normal.

DISCUSSION

Common side effects of vandetanib include prolonged QT, diarrhea and rash (1-3). Diarrhea and rash are the most common causes of reducing the dose or stopping the drug (13). In a study conducted by the French, cutaneous side effects were reported in 75% of patients and photosensitivity in 22% (14). In meta-analysis of 2961 patients, cutaneous rash was reported in 46.1%, and it was concluded that vandetanib was the most common agent among rashes among the anti-vascular endothelial growth factor tyrosine kinase inhibitors (15). In another cohort study of patients treated with vandetanib, photosensitivity was reported in 37% of patients without clarifying etiology (16).

Photosensitive reactions are cutaneous reactions that typically occur without exposure to UV light, along with a photosensitive agent. Photosensitive reactions can be classified as phototoxic and photoallergic reactions that can be distinguished by histopathological evaluation and anamnesis. Although phototoxic reactions cause keratinocyte necrosis similar to sunburn, photoallergic reactions cause allergic contact dermatitis or eczema-like epidermal spongiosis. Also, phototoxic reactions occur within 1 to 2 days of UV exposure and are often painful, whereas photoallergic reactions can be delayed for 2 to 3 weeks and are often itchy (17).

Although cutaneous reactions due to vandetanib are reported as photosensitive cutaneous reactions in the literature, isolated cases with cutaneous pigmentation and SJS have also been reported (5,9). Most of the previously reported cases have been reported phototoxic. we could not perform histopathological evaluation. Therefore, we could not distinguish between phototoxic or photoallergic.

In conclusion, it should be kept in mind that photosensitive cutaneous reactions may occur in patients using vandetanib and patients should be informed about this condition.

REFERENCES

1. Carlomagno F, Vitagliano D, Guida T, et al. ZD6474, an orally available inhibitor of KDR tyrosine kinase activity, efficiently blocks oncogenic RET kinases. Cancer Res. 2002;62:7284-7290.

2. Wedge SR, Ogilvie DJ, Dukes M, et al. ZD6474 inhibits vascular endothelial growth factor signaling, angiogenesis, and tumor growth following oral administration. Cancer Res. 2002;62:4645-4655.

3. Wells SA Jr, Robinson BG, Gagel RF, et al. Vandetanib in patients with locally advanced or metastatic medullary thyroid cancer: a randomized, double-blind phase III trial. J Clin Oncol. 2012;30:134-141.

4. Chang CH, Chang JW, Hui CY, et al. Severe photosensitivity reaction to vandetanib. J Clin Oncol. 2009;27:E114-E115.

5. Kong HH, Fine HA, Stern JB, et al. Cutaneous pigmentation after photosensitivity induced by vandetanib therapy. Arch Dermatol. 2009;145:923-925.

6. Brooks S, Linehan WM, Srinivasan R, et al. Successful laser treatment of vandetanib-associated cutaneous pigmentation. Arch Dermatol. 2011;147:364-365.

7. Fava P, Quaglino P, Fierro MT, et al. Therapeutic hotline. a rare vandetanib-induced photo-allergic drug eruption. Dermatol Ther. 2010;23:553-555.

8. Son YM, Roh JY, Cho EK, et al. Photosensitivity reactions to vandetanib: redevelopment after sequential treatment with docetaxel. Ann Dermatol. 2011;23(suppl 3):S314-S318.

9. Yoon J, Oh CW, Kim CY. Stevens-Johnson syndrome induced by vandetanib. Ann Dermatol. 2011;23(suppl 3):S343-S345.

10. Caro-Gutierrez D, Floristan Muruzabal MU, Gomez de la Fuente E, et al. Photo-induced erythema multiforme associated with vandetanib administration. J Am Acad Dermatol. 2014;71:E142-E144.

11. Bota J, Harvey V, Ferguson C, et al. A rare case of late-onset lichenoid photodermatitis after vandetanib therapy. JAAD Case Rep. 2015;1:141-143.

12. Goldstein J, Patel AB, Curry JL, et al. Photoallergic reaction in a patient receiving vandetanib for metastatic follicular thyroid carcinoma: a case report. BMC Dermatol. 2015;15:2.

13. Thornton K, Kim G, Maher VE, et al. Vandetanib for the treatment of symptomatic or progressive medullary thyroid cancer in patients with unresectable locally advanced or metastatic disease: US Food and Drug Administration drug approval summary. Clin Cancer Res. 2012;18:3722-3730.

14. Chougnet CN, Borget I, Leboulleux S, et al. Vandetanib for the treatment of advanced medullary thyroid cancer outside a clinical trial: results from a French cohort. Thyroid. 2015;25:386-391.

15. Rosen AC, Wu S, Damse A, et al. Risk of rash in cancer patients treated with vandetanib: systematic review and meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab. 2012;97:1125-1133.

16. Giacchero D, Ramacciotti C, Arnault JP, et al. A new spectrum of skin toxic effects associated with the multikinase inhibitor vandetanib. Arch Dermatol. 2012;148:1418-1420.

17. Doan HQ, Hu MI, Goldstein J, Piha-Paul SA, Subbiah V, Patel AB. Vandetanib photoinduced cutaneous toxicities. Cutis. 2019 May;103(5):E24-E29

GİRİŞ

Visseral arter anevrizmaları (VAA) vasküler patolojiler arasında çok nadir görülmektedir. Otopsi çalışmalarında görülme sıklığı %0.1–%0.2 arasında değişmektedir. Çoğu olguda semptomsuzdurlar ve komplikasyonları sonucu tanı alırlar ya da başka nedenle yapılan görüntülemeler sırasında insidental olarak saptanırlar. Visseral arter anevrizmaları arasında süperiyor mezenterik arter (SMA) uç dal anevrizmaları %3 oranında görülmektedir.

Anevrizma rüptürü sonucu intra ve/veya ekstraperitoneal kanamalar hayatı tehdit etmekte ve acil müdahale gerektirmektedir. Bu nedenle tanı konulduktan sonra hızlı bir şeklide cerrahi ya da endovasküler girişim ile tedavi edilmeleri gerekmektedir.

Bu yazıda post- travmatik 15. günde karın ağrısı nedeni ile başvuran ve görüntülemelerinde jejunal arterde anevrizma rüptürü saptanıp endovasküler girişim uygulanan, hastanede yatış sırasında endovasküler girişimin 2. gününde abondan kanama sebebiyle acil cerrahi girişim uygulanan olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU

Karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran56yaşındaki erkek hasta tarafımıza konsülte edildi. Hastanın öyküsünde 15 yıl önce nefrolithiazis sebebiyle geçirilmiş sol nefrektomisi, başvurudan 2 hafta önce 2 metre yüksekten düşme sonrası lomber vertebra fraktürüne bağlı omurga cerrahisi mevcuttu. Operasyon sonrası sorunsuz taburcu olduğunu ifade eden hasta bir gündür mevcut olan Karın ağrısı tariflemekteydi. Genel durumu iyi, vital bulguları stabildi. Fizik muayenede batın sağ orta ve alt kadranda hafif hassasiyeti mevcuttu. Defans ve rebound yoktu. Bilgisayarlı tomografi pelviste minimal mayi şeklinde raporlanmıştı. Laboratuar değerlerinde Wbc 18.1, Hgb: 8,74, Hct: 27,4, Crp:144, Alt:270, Ast:96, Üre:48, Kreatinin: 0,8 idi. Hasta karın ağrısı takip, gereğinde operasyon amacıyla yatırıldı. Yatışının 2. Gününde Wbc :10.1, Hgb:7,54 e düştü. Eritrosit replasmanı yapıldı. Karın ağrısında artış tarifleyen hastaya kontrol bilgisayarlı batın tomografisi çekildi. Çekilen tomografide SMA uç dal anevrizması ve etrafında bulaş şeklinde mayi mevcuttu. Vital bulguları stabil seyreden ve eritrosit replasmanı sonrası bariz hemoglobin düşüşü izlenmemiş olan hastada ani gelişen genel durum bozukluğu ve hipotansiyon üzerine replasmanları yapılarak acil bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT de batın sağ kadranda yaygın sıvı tespit edilen hastaya girişimsel kardiyoloji ile görüşülerek anjiografi uygulandı. Anjiografide Sma jejunal dal anevrizma rüptürü saptanması üzerine greft stentleme uygulandı. İşlem sonrası erken dönemde bir patoloji saptanmadı. Vital bulguları stabil seyreden hasta işlem sonrası birinci gününde ani gelişen genel durum bozukluğu, hipotansiyon, taşikardi ve akut batın bulguları sebebiyle acil operasyona alındı. Preop ameliyathanede kardiyovasküler arrest olan hastaya hemogram replasmanları ve kardiyopulmoner resüsitasyon yapıldı. Resüsitasyon esnasında hasta boyanıp örtülerek operasyona başlandı. Gam + güm kesi ile batına girildi. Anesteziden hastanın resüsitasyona cevap verdiği bilgisi de alınarak operasyona devam edildi. Yapılan eksplorasyonda batın içi yaygın hemorajik mayi mevcuttu. Aspire edildi ve 4 kadrana batın kompresler yerleştirildi. Kompreslerin alınması sonrası Sma nın jejunal dalındaki anevrizma rüptüre anevrizma vizualize edildi, rezeku edilerek damar tamir edildi. Batın içi yıkandı, aspire edildi. Aktif kanama odağı tespit edilmedi, onarılan bölge salim izlendi. Bu esnada yeniden kardiyopulmoner arrest olan hasta 45 dkk lık kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermedi. Eksitus olarak kabul edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Visseral arter anevrizması (VAA) vasküler patolojiler arasında çok nadirdir VAA, Beaussiers tarafından 1770 yılında ilk kez otopside bir dalak arter anevrizmasını tanımladı. Quincke 1871'de hepatik arter anevrizması semptomlarını tanımladı. Çoğu vaka asemptomatiktir ve başka bir nedenden dolayı görüntüleme yapıldığında tesadüfen veya komplikasyonlar neticesinde tespit edilir. Görüntüleme yöntemlerinin sık kullanımı nedeniyle son yıllarda bildirilen insidans artmıştır. [1] Otopsi serilerinde görülme sıklığı% 0,1 ile% 0,2 arasında değişmektedir. [2] VAA'ların % 3'ü süperior mezenterik arter (SMA) terminal dalı anevrizmalarıdır. Anevrizma en sık jejunal arterde, ardından orta kolik arterde ve ileal arterde görülür. [3,4] Bizim hastamızda da SMA nın jejunal dalında anevrizma mevcuttu. En yaygın nedenler ateroskleroz, anjiyodisplazi, arterit ve enfeksiyondur. [3,5] Bizim hastamızdaki anevrizma travma sonrası gelişmişti. Rüptüre anevrizma sonucu ekstraperitoneal kanama yaşamı tehdit eden bir durumdur ve acil müdahale gerektirir. Bu nedenle, tanıdan sonra cerrahi veya endovasküler girişimsel tedavi hızla yapılmalıdır.

REFERANSLAR

1. Sachdev-Ost U. Visceral artery aneurysms: review of current management options. Mt Sinai J Med 2010;77:296–303. [CrossRef]

2. Tulsyan N, Kashyap VS, Greenberg RK, Sarac TP, Clair DG, Pierce G, et al. The endovascular management of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. J Vasc Surg 2007;45:276–83. [CrossRef]

3. Silva MB, Choi L, Cheng CC. Peripheral arterial occlusive disease. In: Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K, editors. Sabistan. Textbook of Surgery. 19th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2012. pp. 1725–84.

4. Maisonnette F, Thognon P, Durand-Fontanier S, Valleix D, Lachachi F, Descottes B. Rupture of mesenteric artery branch aneurysm. Ann Vasc Surg 2001;15:684–6. [CrossRef]

5. Kurdal AT, Cerrahoglu M, Iskesen I, Sirin H. Superior mesenteric artery branch--jejunal artery aneurysm. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2010;11:859–61. [CrossRef]

ACİL SERVİSTE AMNİYON SIVI EMBOLİSİ

Tuğba Sarkı Cander[1], Cemal İlker Cander[2], Ümmehan Akbulut[2], Arif Mesud Kaya[2], Hilal Mutlu[2], Abdullah Erdem[2]
[1]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı*

ÖZET

GIRIŞ

Amnion sıvı embolisi, gebelerde 1.9-2.5/100000 sıklıkta görülen ve mortalitesi %11-44 arasında değişen obstetrik fatal bir klinik tablodur.

VAKA SUNUMU

27 yaş kadın hasta acil servise dispne şikayetiyle başvurdu. Hastanın 4 gün önce sezaryen operasyonu geçirme öyküsü olup 2 gün sonrasında karın ağrısının ve nefes daralmasışikayetlerinin olduğunu öğrenildi. Troponin yüksekliği sebebiyle postpartum kardiyomiyopati olabileceği öntanısıyla kardiyolojiye konsülte edildi. Takiben hasta emboli ön tanısıyla göğüs hastalıklarına konsülte edildi ve amniyotik sıvı embolisi düşünüldü. Kontrol kan gazında hipoksisi artan ve asidozu derinleşen hasta göğüs hastalıkları adına yoğun bakıma yatışı yapıldı.

TARTIŞMA

Amniyon sıvı embolisi doğum esnasında ,travayda ve postpartum erken dönemde (%63-76) ve postpartum 48 saat içinde (%13) meydana gelebilir. Klinik bulgu ve semptomların başka nedenlerle açıklanamadığı durumlarda gebelik, doğum ve doğum sonrası erken dönemde meydana gelen; akut hipotansiyon ve kardiakarrest, akut hipoksi, koagülopati veya ciddi klinik hemorajiASE'den şüphelenme kriterleri olarak alınmaktadır.

SONUÇ

Amnion sıvı embolisi tedavisinde genel ilkeler; yeterli oksijenasyon sağlanması, dolaşımın desteklenmesi ve koagülopatinin düzeltilmesidir.

ANAHTAR KELIMELER: acil servis, amnion sıvı embolisi, nefes darlığı

GİRİŞ

Amnion sıvı embolisi, gebelerde 1.9-2.5/100000 sıklıkta görülen ve mortalitesi %11-44 arasında değişen obstetrik fatal bir klinik tablodur.(1) . Altta yatan mekanizma tam olarak anlaşılamamış olmasına rağmen amnion sıvısı, mekonyum veya fetüs materyallerinin, annenin sistemik dolaşımına girdiği anaflaktoid reaksiyonlara (2) ve kompleman aktivasyonuna (3) sebep olan hormonal etkilere yol açtığı gösterilmiştir.

VAKA

27 yaş kadın hasta acil servise dispne şikayetiyle başvurdu. Hastanın 4 gün önce sezaryen operasyonu geçirme öyküsü olup 2 gün sonrasında karın ağrısının ve nefes daralmasışikayetlerinin olduğunu öğrenildi.

Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın soy geçmişinden kız kardeşinin pulmoner hipertansiyon sebebiyle ex olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu orta, GKS:15 akciğer sesleri dinlemekle bilateral doğal ve eşit, batında yaygın her kadranda hassasiyet ve rebound mevcuttu.

Kan basıncı: 120/80 mmHg, saturasyonu oda havasında %99 ,nabzı:140 atım/dk idi. Tetkiklerinde üre:44 kreatin:0,64 wbc:15160, Hb:11,1 CRP:26,46 , Troponin:66 , d-dimer:9,04 olarak ölçüldü.

Kan gazı ölçümünde hipoksi ve hipokarbisi olan hastanın EKG değerlendirilmesinde sinüs taşikardisi olan hastanın, batın muayenesinin hassas olması sebebiyle genel cerrahiye konsülte edildi.

Hastaya nazogastrik sonda ve foley sonda takıldı. Dış merkezde batından parasentez yapılıp hemorajik mayi geldiği öğrenildi.

Hastanın dış merkezde çekilen kontrastlı toraks tomografisinde pulmoner emboli olmadığı görüldü.

Genel cerrahi tarafından kontrastlı batın tomografisi istendi ve sonucuna istinaden acil cerrahi girişim düşünülmedi. Antibiyotik önerisi yapılan hastaya sefazol ve flagyl yapıldı. Hastaya troponin yüksekliği sebebiyle postpartum kardiyomiyopati olabileceği öntanısıyla kardiyolojiyekonsülte edildi. Takiben hasta emboli ön tanısıyla göğüs hastalıklarına konsülte edildi ve amniyotik sıvı embolisi düşünüldü. Kontrol kan gazında hipoksisiartan ve asidozu derinleşen hasta göğüs hastalıkları adına yoğun bakıma yatışı yapıldı.

TARTIŞMA

Amniyon sıvı embolisi doğum esnasında ,travayda ve postpartum erken dönemde (%63-76) ve postpartum 48 saat içinde (%13) meydana gelebilir. Klinik bulgu ve semptomların başka nedenlerle açıklanamadığı durumlarda gebelik, doğum ve doğum sonrası erken dönemde meydana gelen; akut hipotansiyon ve kardiakarrest, akut hipoksi, koagülopati veya ciddi klinik hemorajiASE'den şüphelenme kriterleri olarak alınmaktadır. ASE için risk faktörleri; multiparite, eski sezaryen seksiyo, plasenta previa, sigara kullanımı, hipertansif hastalık, plasenta dekolmanı, diabet, polihidramnios, indüksiyonlu doğumlar, çoğul gebelik, korioamnionitis, plasentanın elle halası, makrozomi, ileri maternal yaş, amniyosentezdir (4). ASE, en sık karşılaşılan kliniği ile,pulmoneremboli, akut respiratuardistres ve kardiyovaskülerkollaps tablosu olarak bilinmekte ve fatal seyretmektedir.

SONUÇ

Amnion sıvı embolisi tedavisinde genel ilkeler; yeterli oksijenasyon sağlanması, dolaşımın desteklenmesi ve koagülopatinin düzeltilmesidir. Tedavideki tüm gelişmelere rağmen hala mortalitesi oldukça yüksek bir patolojidir.

KAYNAKLAR

1. Knight M, Berg C, Brocklehurst P, Kramer M, Lewis G, et al. Amnioticfluidembolismincidence, risk factorsandoutcomes: a reviewandrecommendations. BMC PregnancyChildbirth 2012; 12: 3-11.
2. Clark SL, Hankins GD, Dudley DA, Dildy GA, Porter TF. Amnioticfluidembolism: analysis of thenationalregistry. Am J ObstetGynecol 1995; 172: 1158-67.
3. Benson MD, Kobayashi H, Silver RK, Oi H, Greenberger PA, Terao T. Immunologicstudies in presumedamnioticfluidembolism. ObstetGynecol 2001; 97: 510-14.
4. Benson MD. CurrentConcepts of ImmunologyandDiagnosis in AmnioticFluidEmbolism. Clin Dev Immunol http://dx.doi. org/10.1155/2012/ 946576

COMPARISON OF EMERGENCY MEDICINE DIAGNOSIS VS. DISCHARGE DIAGNOSIS IN NON-TRAUMATIC PATIENTS; A PROSPECTIVE COHORT STUDY

Halil Mutlu[1], Mustafa Korkut, Cihan Bedel, Seçgin Söyüncü
Health Science University Gulhane Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

AIM: In the emergency department (ED), some patients are discharged following initial diagnosis and treatment, whereas others are hospitalized for treatment and/or further diagnostic examination. The ED physician usually does not receive feedback regarding the accuracy of their diagnosis, the effectiveness of the treatment, or the morbidity/mortality of the patient. In this study, we follow up with non-traumatic ED patients in order to obtain data regarding these subjects.

MATERIALS AND METHODS: This prospective cohort study includes all non-traumatic patients that were admitted to the ED of a tertiary hospital during a two-month time frame that were hospitalized in various clinics. The following data were recorded for each patient: demographic information, vital signs, diagnosis at the time of admission, diagnosis after hospitalization, length of stay, mortality and complications.

RESULTS: This study includes a total of 740 patients that met the inclusion criteria. Mean age was 54 years, 398 patients (53.8%) were male. The initial diagnosis of 22 patients (2.9%) changed after further examinations. The mean age of these patients were 42, and 11 were male (50%). Emergency invasive intervention was significantly more common among patients with changed diagnosis (cDx) (40.9% vs. 4.1%, $p < 0.001$). Consequently, the incidence of complications was higher in cDx patients (31.8% vs. 10.8%, $p = 0.01$).

CONCLUSION: Majority of patients that were hospitalized from the ED weretreated with their initial diagnosis and in the initial department of hospitalization. We conclude that the ED functions at an adequate accuracy despite their high workload.

KEYWORDS: Emergency department, hospitalization, non-traumatic complications, mortality.

INTRODUCTİON

EDs are designed to provide continuous medical care to ensure that fast decisions are made in order to prevent patient death and disability. People come to EDs with a great variety of diseases, which translate in to differences in diagnosis and treatment of physical and behavioral problems.

Some patients are discharged following initial diagnosis and treatment, whereas others are hospitalized for treatment and/or further diagnostic examination (1-3). As the ED physician does not follow up with treatment after hospitalization, they usually do not receive feedback regarding the accuracy of their diagnosis, the effectiveness of the treatment, or the morbidity/mortality of the patient. The literature review revealed several studies concerning changed and missed diagnoses among trauma patients (3-6). However, there are only a few articles that concern

this issue . Therefore, we aimed to evaluate the demographic characteristics, complications and the initial and final diagnoses of non-traumatic patients that were hospitalized from ED.

MATERIALS AND METHODS

This prospective cohort study was approved by the local ethics committee and was conducted in a tertiary care university hospital emergency department (ED) in accordance with the Helsinki Declaration Principles. A total of 16,672 patients were treated in the ED during the two-month period, and 740 (4.4%) of these patients were hospitalized (Figure 1). The inclusion criteria were: (a) initial admission to ED, (b) hospitalization. The exclusion criteria were: (a) traumatic injury, (b) hospitalization in a different medical center due to hospital reaching capacity. A form was created for the follow-up and treatment of hospitalized patients, which was filled by the ED physician during treatment. Diagnostic evaluation was recorded by specialist doctors and residents with >3 years' experience. The following data were recorded for each patient: demographic information, vital signs, triage levels, diagnosis at the time of admission, diagnosis after hospitalization, length of stay, mortality and complications during treatment.

STATISTICAL ANALYSIS

The data were analyzed using SPSS version 20.0. Demographic data were assessed by descriptive tests, and expressed as percentages, mean ± SD, or median and interquartile range (IQR). Chi-square test was used for the comparison of categorical variables. All hypotheses were bi-directional, and significance level was set at 0.05.

RESULTS

A total of 740 subjects were included in the study. Mean age was 54 years, 398 patients (53.8%) were male. Median GCS at the time of admission 14.5, and GCS was below 8 for 11 patients (1.4%). Mean admission systolic and diastolic blood pressures were 126 and 73, respectively. Most patients came to the emergency department between 08:00-16:00 (n=304, 41.1%), followed by 16:00-24:00 (n= 302, 40.8%), and 00:00-08:00 (n= 134, 18.1%). 39 patients (5.3%) underwent invasive interventions. The most common invasive interventions were as follows: endotracheal intubation, 14 (1.9%); central venous catheterization, 11 (1.5%); cardiopulmonary resuscitation, 6 (0.8%); transcutaneous pacemaker implantation, 3 (0.4%); other, 12 (1.6%). Mean hospital length of stay was 7.36 ± 8.55 days, and there were 40 hospital deaths (5.4%). The general characteristics of the subjects are presented in Table 1.

The initial diagnosis of 22 patients (2.9%) was changed after further examinations (cDx). Mean age of cDx patients was 42, and 11 were male (50%). Mean length of ED stay was 166.18 ± 87.19 min, mean systolic blood pressure was 123.5 mmHg, mean diastolic blood pressure was 73.5 mmHg, and mean length of stay was 7.33 ± 8.62 days. Emergency invasive intervention was significantly more common among cDx patients (40.9% vs. 4.1%, p <0.001). Consequently, the incidence of complications was higher in cDx patients (31.8% vs. 10.8%, p = 0.01). There was no significant difference between the groups in terms of other parameters (p>0.05). The comparison of demographic and etiological data is presented in Table 2. For cDx patients, initial ED diagnosis, diagnosis at the time of discharge, and the clinics that the patients were treated in are presented in Table 3.

DISCUSSION

Majority of ED patients are discharged following initial diagnosis and treatment, whereas others are hospitalized for treatment and/or further diagnostic examination. Since the ED physician does not follow up with the patient after hospitalization, they usually do not receive feedback regarding the accuracy of their diagnosis, the effectiveness of the treatment, or the morbidity/mortality of the patient. The literature review revealed several studies concerning changed and missed diagnoses among trauma patients (4-8). Therefore, we chose to study non-traumatic patients. We aimed to evaluate the demographic characteristics, complications and the initial/final diagnoses of non-traumatic patients that were hospitalized from ED.

A total of 16,672 patients were treated in the ED during the two-month period. This study concerns non-traumatic patients that were treated in an adult ED, thus it does not include patients aged below 16 years. A total of 740 patients were included in the study, overall hospitalization rate was 4.4%. The hospitalization rate of the same hospital was 12.5% in previous years (9). Akpinar et al. found this rate to be 12.8% (10). Another study conducted among patients hospitalized in the intensive care unit from the ED of a university hospital in the same country found average duration of ED stay to be 300 minutes (11,12). In our study, average stay in ED was 188.26 ± 168.76 minutes. This relatively short average length of stay might be due to the low number of ICU hospitalizations. The most important factor affecting duration of stay in ED is specialist consultations (13-16). Increasing age and comorbidities require the inclusion of more clinical departments in the treatment. In addition, comorbidities that concern different clinics bring about the requirement of choice between these clinics for hospitalization, leading to prolonged length of stay. In our study, there were 38 (5.1%) Level 1 and 483 (65.3%) Level 3 triage patients, thus, the majority of the subjects were Level 3 triage patients. This factor also contributes to the relatively short average length of ED stay.

The initial diagnoses of 22 subjects (2.9%) were different that the diagnosis at discharge (cDx). Giannakopoulos et al. conducted a similar study, in which they found this rate to be 8.2%, whereas Chen et al. found it to be 12.1% (4,17). They also found that 89.6% of cDx patients had life-threatening conditions. In our study, 11 (50%) of cDx patients were male, and the mean age was 42 years. One study found the mean age of cDx patients to be 38.6, and that 69.5% were male (17). Another study found that age and gender were not significant factors in diagnosis change (4).

In our study, the mean length of ED stay (from admission until hospitalization) of cDx patients was 166.18 ± 87.19 min, and mean length of stay was 7.33 ± 8.62 days. Another study of 976 patients, found the mean length of ED stay and mean length of stay to be 18.5 min and 4.3 days, respectively. We believe that the difference in length of ED stay is due to the difference in patients' comorbidities and hospital policies. In our study, most cDx patients had applied between 08:00-16:00 (n=10, 45.5%). However, Chen et al. (17) reported that the most common application time for cDx patients was between 16:00-24:00 (41.5%). In both studies, the smallest number of applications was between 00:00-08:00, as consistent with the literature (18).

Emergency invasive intervention was significantly more common among cDx patients (40.9% vs. 4.1%, p <0.001). Also, the incidence of complications was higher in cDx patients (31.8% vs. 10.8%, p = 0.01). One study found this rate to be 23.9% (17); however, the shorter length of ED stay in this study may have led to the comparatively low rate. Another study found the rate of complications to be 5.9% in cDx patients; however, unlike our study, this difference was not significant (17).

The symptom that is the most difficult to distinguish is abdominal and chest pain. Therefore, patients with epigastric pain should be examined for acute coronary syndrome (ACS) (19). In our study, one patient was admitted to the cardiology clinic with potential ACS; however, further examinations revealed intestinal perforation, and the patient died during surgical intervention.

STUDY LIMITATIONS

The limitations of our study are as follows: (a) the limited time frame and the relatively small sample size, (b) exclusion of physical examination findings and symptoms, (c) differences between the diagnosis and treatment methods among clinicians, despite being specialists or senior residents, (d) different treatment and protocols after hospitalization, and not standardizing the physicians making the final diagnosis. The scarcity of relevant literature requires multicenter and prospective studies.

CONCLUSION

EDs provide intensive medical care, and make up a significant source of hospitalizations. In our study, majority of patients that were hospitalized from the ED were treated with their initial diagnosis and in the initial department of hospitalization. We conclude that the ED performs physical examination, imaging, laboratory and consultation functions at an adequate accuracy despite their high workload.

REFERENCES

1. Ukkonen M, Jämsen E, Zeitlin R, Pauniaho SL. Emergency department visits in older patients: a population-based survey. BMC Emerg Med. 2019;19:20.

2. Moe J, Kirkland SW, Rawe E, Ospina MB, Vandermeer B, Campbell S, et al. Effectiveness of interventions to decrease emergency department visits by adult frequent users: a systematic review. Acad Emerg Med. 2017;24:40-52.

3. Moonen PJ, Mercelina L, Boer W, Fret T. Diagnostic error in the Emergency Department: follow up of patients with minor trauma in the outpatient clinic. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2017;25:13.

4. Giannakopoulos G, Saltzherr T, Beenen L, Reitsma J, Bloemers F, Goslings JC, et al. Missed injuries during the initial assessment in a cohort of 1124 level-1 trauma patients. Injury. 2012;43:1517-21.

5. Ferguson B, Geralds J, Petrey J, Huecker M. Malpractice in Emergency Medicine—A Review of Risk and Mitigation Practices for the Emergency Medicine Provider. J Emerg Med.. 2018;55:659-65.

6. Fernholm R, Pukk Härenstam K, Wachtler C, Nilsson GH, Holzmann MJ, Carlsson AC. Diagnostic errors reported in primary healthcare and emergency departments: A retrospective and descriptive cohort study of 4830 reported cases of preventable harm in Sweden. Eur J Gen Pract.Eur J Gen Pract.2019;25:128-35.

7. Okafor N, Payne VL, Chathampally Y, Miller S, Doshi P,Singh H. Using voluntary reports from physicians to learn from diagnostic errors in emergency medicine Emergency Medicine Journal 2016;33:245-52.

8. Weinberger SE. Providing High-Value, Cost-Conscious Care: A Critical Seventh General Competency for Physicians. Ann Intern Med. 2011;155:386–88.

9. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye'de EDe başvuran hastaların demografik özellikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi. 2005;5:5-13.

10. Akpinar O, Turkdogan KA, Kapci M, Duman A. Use of emergency department by elderly patients. J Clin Anal Med. 2015;6:310-4.

11. Sert PC, Durak VA, Ozdemir F, Armağan E. EDe Başvuran Hasta Özelliklerine Göre Uygun ED Tasarımının Belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2017; 43:17-21.

12. Dikme O, Atilla R, Oray NC, Saracoglu G, Girgin MC, Akyol PY. Dokuz Eylul Triage System: A five category triage algorithm, reliability and validity study. Anatolian J Emerg Med. 2019:2:1-7.

13. Collins A, Barnicot K, Sen P. A Systematic Review and Meta-Analysis of Personality Disorder Prevalence and Patient Outcomes in Emergency Departments. J Pers Disord. 2018:1-24.

14. Warren MB, Campbell RL, Nestler DM, Pasupathy KS, Lohse CM, Koch KA, et al. Prolonged length of stay in ED psychiatric patients: a multivariable predictive model. The Am J Emerg Med. 2016;34:133-9.

15. Hoffmann JA, Stack AM, Monuteaux MC, Levin R, Lee LK. Factors associated with boarding and length of stay for pediatric mental health emergency visits. Am J Emerg Med. 2018;11: 31003-9.

16. Shenvi C, Wilson MP, Aldai A, Pepper D, Gerardi M. A research agenda for the assessment and management of acute behavioral changes in elderly emergency department patients. West J Emerg Med. 2019;20:393.

17. Chen CW, Chu CM, Yu WY, Lou YT, Lin MR. Incidence rate and risk factors of missed injuries in major trauma patients. Accid Anal Prev. 2011;43:823-8.

18. Gürsoy V, Coşkun BN, Öksüz MF, Tufan AN, Ermurat S, Kutlu N, et al. Rheumatology consultation in the emergency department: Annual results. Journal of Turkish Society for Rheumatology. 2014;6:8-12.

19. Fang SL, Deng M, Peng YN, Gao C, Zhao Q, Liu J, et al. Gastric volvulus presenting as an acute coronary syndrome with long-lasting electrocardiographic changes. J Geriatr Cardiol. 2019;16:309–12.

Table 1 Demographics of study population

Included patients	740
Age years(P25-75)	54(38-68.75)
Male sex, n (%)	398(53.8%)
GCS<8 at presentation, n (%)	11(1.4%)
Vital signs, initial	
Systolic blood pressure mmHg, (P25-75)	126(110-146)
Diastolic blood pressure mmHg, (P25-75)	73(60-85)
Heart rate beats per minute, (P25-75)	96(81-125)
Temperature °C, (P25-75)	36.2(36-36.8)
Oxygen saturation %, (P25-75)	98(95-99)
Concomitant disease n (%)	467(63.1%)
Circumstantial factors	
Waiting time in ED (min)	188.26±168.76
Time of arrival	
Daytime (08:00–16:00)	304(41.1%)
Evening (16:00–00:00)	302(40.8%)
Nighttime (00:00–08:00)	134(18.1%)
Emergency intervention	39(5.3%)
Triage category n(%)	
1	38(5.1%)
2	202(27.3%)
3	483(65.3%)
4	17(2.3%)
5	0(0%)
Primary ICU admission	106(14.3%)
Medical outcomes	
Complications	85(11.4%)
In-hospital mortality, n (%)	40(5.4%)
Length of hospital stay (day)	7.36±8.55

Table 2. Characteristics of non-trauma patients with- and without changed of diagnosis

	Patients with changed of diagnosis (n=22)	Patients without changed of diagnosis (n=718)	Univariate OR (95% CI)	p-Value
Age (years)	42(32-65)	50.5(30-67)		0.778
Male sex, n (%)	11(50%)	387 (53.9%)	0.962(0.412-2.247)	0.829
GCS<8 at presentation	3(13.6%)	8(1.1%)	0.801(0.203-3.291)	0.694
Vital signs, initial				
Systolic blood pressure (mmHg)	123.5(106.25-140.5)	125(110-143.25)		0.852
Diastolic blood pressure(mmHg)	73.5(69.75-80)	73(60-85)		0.783
Heart rate (beats per minute)	91.5(79.5-109)	96(80-112.25)		0.532
Temperature (°C)	36.5(36-37.08)	36.1(36-36.7)		0.121
Oxygen saturation	98(96-99)	98(97-99)		0.137
Time of arrival			0.340(0.120-0.872)	0.537
Daytime (08:00–16:00)	10(45.5%)	292(40.2%)		
Evening (16:00–00:00)	10(45.5%)	294(40.9%)		
Nighttime (00:00–08:00)	2(9%)	132(18.4%)		
Emergency intervention	9(40.9%)	30(4.1%)		<0.001
Primary ICU admission	4(18.1%)	102(14.2%)	0.579(0.136-2.563)	0.579
Medical outcomes				
Complications	7(31.8%)	78(10.8%)	3.722(1.473-9.402)	0.01
In-hospital mortality, n (%)	3(13.6%)	37(5.1%)	0.377(0.108-1.320)	0.104
Length of hospital stay (day)	7.33±8.62	8.55 ±6.23		0.061

Table 3. Analysis of patients whose diagnosis was changed

First diagnosis in ED	Last diagnosis	Mortality	Clinics
ACS	Brain tumour+ Pulmonary mass	No	Cardiology
ACS	Intestinal perforation	Yes	Cardiology
Cerebrovascular disease	Metabolic disorder	No	Neurology
Cerebrovascular disease	Hypertensive encephalopathy	No	Neurology
Bradycardia	Exacerbations of COPD	No	Cardiology
Cholecystitis	Pneumatosis Carcionmatosa	No	General surgery
Choledocholithiasis	Liver cancer	Yes	Internal medicine
Acute renal failure	Acute adrenal insufficiency	No	Internal medicine
Abortion	Ectopic pregnancy	No	Obstetrics &gynecology
Submandibular abscess	Brain tumour	No	Ear nose throat
Anemia etiology	Mantle cell Lymphoma	No	Internal medicine
Etiology of fever	Infective arthritis	No	Infectious diseases
Asthma attack	Bronchiectasis	No	Chest diseases
Anemia etiology	Hemarthroses	No	Infectious diseases
Pulmonary edema	Breast cancer	Yes	Cardiology
Transverse myelitis	Multiple sclerosis	No	Neurology

First diagnosis in ED	Last diagnosis	Mortality	Clinics
Lumbar disc herniation	Spinal tumor	No	Neurosurgery
Exacerbations of COPD	Pulmonary mass	No	Chest diseases
Renal abscess	Renal mass	No	Urology
Nonspecific abdominal pain	Portal vein thrombosis	No	Internal medicine
Pyelonephritis	Hemorrhagic ovarian cyst	No	Internal medicine
Acute Appendicitis	Inflammatory bowel disease	No	General surgery

ACS: Acute coronary syndrome; COPD: Chronic obstructive pulmonary disease

Intravenous metoclopramide versus dexketoprofen trometamol versus metoclopramide+ dexketoprofen trometamol in acute migraine attack in the emergency department: a randomized double-blind controlled trial

ACİL SERVİSTE GÖĞÜS AĞRISININ NADİR SEBEBİ: SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

Serap Yemenici Çolak[1], Nesij Doğan Kaymaz, Eylem Sezenler Aygün
Edirne Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi, Acil Servis

GİRİŞ: Pnömomediastinum, mediastende serbest hava varlığı ile karakterizedir. Spontan ve sekonder olarak iki gruba ayrılır. Travma veya iatrojenik nedenlerle ortaya çıkarsa sekonder pnömomediastinum olarak adlandırılırken, altta yatan sebep olmaması durumunda spontan pnömomediastinum olarak tanımlanmaktadır (1).

OLGU: 20 yaş erkek hasta ani başlayan göğüste sıkışma tarzında ağrı, nefes darlığı ve boğazda tıkanma şikayetleri ile hastaneye gelirken acil servis önünde yere yığıldığı ifadesiyle getirildi. Hastanın özgeçmişinde özellik yok. Madde kullanma öyküsü olmayan hasta, 8 paket/yıl sigara kullanıyor. Fizik muayenesinde vital bulgular TA:140/80mmHg, nabız:130/dak, solunum sayısı:25/dak, oksijen saturasyonu:%99, vücut ısısı:36,6°C'ydi. GKS:15 olan hasta anksiyetik, kısık sesle konuşuyor ve boğazını tutuyor. Sistemik muayenede takipne ve taşikardi dışında patolojik bulguya rastlanmadı. EKG'de sinüs taşikardisi ve sağ dal bloğu saptandı. Yatak başı EKO'da parakardiyak alanda hava artefaktları ve Akciğer grafisinde kalp gölgesi çevresinde hava imajı görülmesi üzerine Toraks BT ile pnömomediastinum tanısı doğrulandı. Göğüs Cerrahisi ile konsülte edilen hasta ileri merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA: Spontan pnömomediastinum, intraalveolar basıncın ani artışına bağlı olarak, alveollerin rüptüre olması sonucunda, genellikle genç erkeklerde görülen, nadir bir durumdur(1,2,3,4). Sigara kullananlarda görülme sıklığı artmıştır. Ağır fiziksel aktivite, öksürük, kusma, ağır kaldırma gibi valsalva manevrasının tetiklenmesiyle toraks içi basıncı artıran durumlarda ortaya çıkabilir. Aynı zamanda kokain kullanımı gibi alveol duvarının zayıflamasına neden olan durumlar da pnömomediastinuma sebep olabilmektedir(2). Serbest hava dokular arasından geçerek mediastene ve cilt altına yayılabilir(2,4). Klinikte ani başlayan göğüs ağrısı, nefes darlığı, boğazda takılma hissi, disfaji, disfoni, juguler venöz dolgunluk, ateş ve lökositoz ile karşımıza çıkmaktadır(3,4). Acil servis başvurularında en sık görülen semptom göğüs ağrısıdır(%80-90)(3). Hamman belirtisi (oskültasyonda toraks ön duvarında kalp atışı ile eşzamanlı olarak çıtırtı sesinin duyulması) olguların %50 sinde görülür(4,5). Bazı olgularda, EKG'de aks değişiklikleri, voltaj düşüklüğü, ST-T değişiklikleri görülebilir(4). Tanı PA akciğer grafisi ve BT ile kesinleştirilir. Tedavi sebebe yönelik olarak planlanmalıdır(2,3,4). Mortal seyredebileceği için erken tanı önemlidir(2). Semptomlar genellikle 48 saat içinde tedavisiz geriler(2,3,4). Konservatif yaklaşım (istirahat, valsalva manevrasından kaçınma, analjezi, antibiyotepi) genellikle yeterli olurken cerrahi tedavi gereksinimi nadirdir(2).

SONUÇ: Acil servis başvurularının en sık sebebi olan göğüs ağrısıdır. Göğüs ağrısının nadir görülen sebeplerinden olan spontan pnömomediastinum mortalite riski nedeniyle ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1-Kouritas, Vasileios K., et al. "Pneumomediastinum." Journal of thoracic disease 7.Suppl 1 (2015): S44.

2-Taş, Mahmut, Ayhan Özhasenekler, and Şervan Gökhan. "Acil serviste nadir görülen bir göğüs ağrısı nedeni: Spontan pnömomediastinum." Turkish Journal of Emergency Medicine 10.3 (2010): 144-146.

3-Demirel, Aysun, et al. "Primary spontaneous pneumomediastinum." (2008): 71-73

4-Kılıçaslan, Murat, et al. "Nefes darlığı nedeniyle başvuran spontan pnömomediastinum olgusu."

5-Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939;64:1-21.

BILATERAL FATAL INFECTION: EMPHYSEMATOUS PYELONEPHRITIS IN A PATIENT WITH DIABETIC KETOACIDOSIS

Hulusi Kardaş, Türker Acar, Hayriye Gönüllü, Erden Erol Ünlüer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION: Patients whose blood sugar regulation is not under control are susceptible to many infections. One of them is emphysematous pyelonephritis (EPN), which can be life-threatening. EPN is an acute, severe necrotizing infection affecting renal system which results in gas whitin the renal parenchyma, collecting system, or perinephric tissue. Bilateral EPN's frequency is known to be 10.2% in the literature.[1]collecting system, or perinephric tissue. A majority of cases occur in patients with diabetes mellitus (DM In this case, the development of bilateral EPN in a patient with uncontrolled diabetes.

CASE REPORT: A 57-year-old female patient was admitted to the emergency room with general condition and oral intake disorders accompanied by nausea, vomiting and weakness. She has been hospitalized twice due to incompatibility with insulin treatment and frequent urinary tract infections in the last 3 months. Physical examination revealed a temperature of 36.4 °C, pulse rate of 98 beats/minute, respiratory rate of 22 breaths/min, and a blood pressure of 93/51 mm of Hg. She had dry skin, and dry mucous membranes and tongue; although her lungs sounded clear. Abdomen was comfortable, no defender and no rebound were observed. However, there was bilateral costovertebral angle sensitivity. Skin integrity was complete, there was no cellulite or pressure ulcer. The patient, whose fingertip blood sugar was 373, IV line was opened and an isotonic fluid infusion was initiated. With the preliminary diagnosis of ketoacidosis, urinary tract infection, kidney stone and electrolyte disorder, laboratory investigations, direct radiography and abdominal ultrasound were planned. Laboratory results revealed a leukocytosis of 35.64 x × 10^3/µL, neutrophil percentage of 93.3%; Hemoglobin, 7.5 g/dL, sodium, 117 mmol/L; potassium, 3.1 mmol/L; chloride, 83.2 mmol/L; Blood urea nitrogen, 35.5mg/dL; creatinine, 2.77 mg/dL; glucose, 375 mg/dL; CRP, 318.6 mg/L. Venous Blood Gas: pH, 7.320 HCO3, 14.1 mmol/L; Base deficit, -12.2 mmol/L; lactate, 2.2 mmol/L. Urinalysis: pH, 6, ketone (+++). Bilateral grade 1-2 hydronephrosis and suspicious stone artifact on abdominal ultrasound were seen so non-contrast abdominal tomography was taken. Air was seen in bilateral renal pelvis and collecting system (Figure 1). Findings were reported consistent with emphysematous pyelonephritis. Meropenem was started and hospitalized for intensive care.

CONCLUSION: If the EPN is not diagnosed and treated early, its clinical course is highly mortal.[2] It is more prevalent in patients that are diabetic or immunocompromised.[3] Therefore appropriate antibiotherapy should be started quickly in the emergency room and multidisciplinary treatment should continue in the intensive care unit as in our case.

ANAHTAR KELIME: Emphysematous pyelonephritis, Diabetes, Diabetic ketoacidosis, EPN

KAYNAKLAR

1. Misgar R, Mubarik I, Wani A, Bashir M, Ramzan M, Laway B. Emphysematous pyelonephritis: A 10-year experience with 26 cases. *Indian J Endocrinol Metab.* 2016;20(4):475. doi:10.4103/2230-8210.183475

2. Brown N, Petersen P, Kinas D, Newberry M. Emphysematous Pyelonephritis Presenting as Pneumaturia and the Use of Point-of-Care Ultrasound in the Emergency Department. *Case Rep Emerg Med.* 2019;2019. doi:10.1155/2019/6903193

3. Gulmi FA. Emphysematous Pyelonephritis: NYU Case of the Month, October 2019. *Rev Urol.* 2019;21(4):175-177. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32071567. Accessed February 21, 2020.

KÜNT TRAVMAYA BAĞLI NADİR BİR YARALANMA: SUBCLAVİAN ARTER DALI RÜPTÜRÜ

Cihat Sönmez, Kasım Turgut, Erdal Yavuz, Umut Gülaçtı, Uğur Lök[1]
Department of Emergency Medicine, Adiyaman University Training and Research Hospital

OLGU

ÖZET: Subklavian arter dalının yaralanması oldukça nadir görülen ve hayatı tehdit eden bir durumdur. 72 yaşındaki erkek hasta acil servisimize daha önce hemorajik İnme tanısı olup kendi imkanlarıyla hazırladıkları bir düzenekle kas gerim egzersizi yaptıktan sonra ani başlayan sol göğüs duvarında ağrı ve şişme şikayetiyle başvurdu. Sol üst ekstremitedeki periferik nabazanlar açık olup her iki üst ekstremite arasında ısı ve çap farkı yoktu. Üst ekstremite BT anjiyografisinde sol subklavian arter dalı rüptürü teşhisi konuldu. Bu olgu sunumu subclavian arter dalının rüptürünü gösteren ilk olgu sunumudur.

ANAHTAR KELİMELER: Subclavian arter, uygunsuz fizik tedavi, künt yaralanma, subclavian arter dalı rüptürü

GİRİŞ

Subklavian arter yaralanmaları oldukça nadir görülen bir yaralanmadır. Göğüs içerisindeki lokalizasyonu nedeniyle arter yaralanmaları içinde nadir olarak yaralanan arterdir. Olguların çoğu genellikle hastaneye ulaşana kadar kaybedilir. Subclavian arter lokasyonundan dolayı genelde klavikula,skapula,1.kot fraktürleri,hemotoroks, pnömotoraks ve brakiyal pleksus yaralanmaları ile birliktedir (1,2). Subclavian arter yaralanmaları %95-99 penetran travmaya bağlı olup %1-5 künt travmaya bağlı oluşur. (1) Penetran yaralanmaların da çoğu ateşli silahlı yaralanmalara bağlıdır. (1,2) Künt travma mekanizmalarına bakacak olursak yukardan aşağıya doğru olan kuvvet sonrası 1.kaburganın kırılması ve arterin klavikula ile kot arasında sıkışması sonrası subklavian arterler yaralanır. Diğer mekanizma da deselerasyon tipte yaralanmadır. (3,4).

Subclavian arterin cerrahi onarımı arterin anatomik lokasyonundan dolayı oldukça zordur. Açık cerrahi klasik tedavi yöntemi olmakla beraber yüksek morbidite ile ilişkilidir ve klavikular rezeksiyon, torakotomi, median sternotomiyi içerir. Son yıllarda endovasküler cerrahi ile stent takılması yaygınlaşmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır. Açık cerrahiye göre morbiditesi daha düşüktür.(5)

OLGU SUNUMU

72 yaşında erkek hasta aniden sol göğüs bölgesinde şişlik ve ağrı şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Öyküsünde tetikleyici faktörlerden ani hapşırma ve şiddetli öksürük olmamış. Hastanın özgeçmişinde hemorajik inmeye bağlı olarak sağ hemiplejisi ve diyabetes mellitusu mevcut. Hasta yakınlarının kurduğu bir düzenekle hasta koltuk altlarından asılı şekilde egzersiz yaptırılıyormuş (Resim 1) . Bu egzersizi son 2 aydır haftada 2-3 kez yaptırıyorlarmış. Hasta takipte olmayıp herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Fizik muayenede tansiyonu 120/80 mm/Hg, nabız 80 atım/dk, saturasyon %98 ve ateşi 36.5 C idi. Sol hemitoraksta sınırları üstten 1.kot seviyesinden altta 6.kot seviyesine, sağ yanda sternum ve soldaposterioraksiller çizgiye kadar uzanan yaygın cilt altı ödem ve ekimoz alanları mevcuttu (Resim 2). Sol üst ekstremite nabızları açık olup kapiller dolum zamanı normaldi. Her iki üst ekstremite arasında, nabız,ödem ve ısı farkı yoktu. Hematomun lokasyonundan dolayı subklavian artere yönelik çekilen üst ekstremite BT anjiografisi'nde subclavian arter dalının rüptürü teşhisi konuldu (Resim 3). Hasta konservatif tedavi sonrası komplikasyonsuz şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Subklavian arter rüptürü nadir görülen ve hayatı tehdit eden bir yaralanmadır. Subclavian arter penetran ve künt travma sonrası rüptüre olabilir. Büyük oranda penetran yaralanmalarda görülür. Künt travmalar yaralanmaların çok küçük bir kısmını oluşturur. Yaralanma olan taraftaki üst ekstremitede nörovasküler bulgular ve hastada hipotansiyon görülebilir. Tanı klinik olarak ipsilateral ekstremitede nörovasküler anomaliveipsilateral göğüs duvarında ödem bulunan hastalarda subklavian arter yaralanması akılda tutulmalıdır. Tanıda altın standard Bilgisayarlı Tomografi (BT) anjiografidir. Bizim vakamızda hasta ve yakınlarının verdiği anemnezde kronik bir künt travma mevcuttu. Biz göğüs ön duvarında ekstraplevral hematom olması üzerine subklavian arter ve dallarında yaralanma şüphesi üzerine BT anjio çekip subklavian arter dalının rüptürü tanısını koyduk. Tedavide endovasküler ve açık cerrahi seçenekleri mevcuttur (5,6). Barao ve arkadaşlarının (5) tek merkezli 15 hastayı içeren retrospektif olarak yaptıkları bir çalışmada travmatik subclavian arter rüptürünü endovasküler cerrahi ile onarılmış olduğunu bildirmişlerdir. Manish ve arkadaşları (6) sağ subklavian arter rüptürünü konservatif olarak takip edip ardından taburcu etmişler ve seçilmiş vakalarda vital bulguları stabil ve ekstraplevral genişlemeyen hematomda konservatif tedavi önerilmiştir.

Bizim olgumuzda; hastanın vital bulgularının stabil olması, hematomun genişlememesi, hematomun ekstraplevral olması, ana subclavian arterde yaralanma olmaması üzerine kalp damar cerrahi tarafından yatırılarak konservatif tedavi uygulandı ve komplikasyonsuz sağkalım elde edildi.

SONUÇ: Literatürde taradığımız kadarıyla benzer vaka olmaması ve geleneksel fizik tedavi uygulaması sonrası görülmesi olgumuzu bizce özellikli hale getirmektedir. Bu olgu sayesinde hemiplejik olan hastaların fizik tedavi programında hasta yakınları geleneksel bir uygulama yapılmaması konusunda uyarılabilir. Sol göğüste cilt altı amfizem ve travma öyküsü olan hastalarda subklacian arter rüptürü olabileceği düşünülmelidir. Cerrahi girişim olmaksızın korservatif yaklaşım bu tür hastalarda bir alternatif seçenek olarak tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Muhip K ,Şadan Y , Salih T , Ersan Ö, Turan B . Geç bulgu veren penetran subklavian arter yaralanması:olgu sunumu ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2006;7(2):43- 45

2. Cox CS,Allen GS,FischerRP,Conklin LD,Duke JH,Cocanour CS,et al. Blunt versus penetrating subclavian artery injury : presentation,injury pattern,and outcome.J Trauma 1999;46:445-

3.Demetriades D, Rabinowitz B , Pezikis A, et al .Subclavian vascular injuries. Br J Surg 1987;74:1001-3.

4.Demetriades D, Chahwan S,Gomez H , et al .Penetrating injuries to the subclavian and axillary vessels. J Am Coll Surg 1999 ;188:290-5

5. Barão T, Queiroz AB, Apoloni R, Ricardo A, Nelson DL. Endovascular repair of traumatic subclavian artery injuries: a single-center experience. Vasc Med Surg 2015; 3:229–232.

6.Manish Kumar pandey et al. Traumatic Subclavian Artery Injury Causing Large Extrapleural Haematoma Managed Nonoperatively- A Case Report.Medical Science 2015 volume : 4 ıssue :2

Resim 1. Göğüs ön duvarında yaygın cilt altı ödem ve ekimoz alanları

Resim 2. Hasta yakınları tarafından fizik tedavi yöntemini uygulamak için kurulan düzenek

Resim 3. Subklavian arter dalının rüptürüne bağlı kontrast madde ekstravazasyonu (kırmızı ok)

FALCİPARUM SITMASINDA PROFİLAKSİNİN ÖNEMİ

Zeynep Kemer, Metin Ocak

Samsun Gazi Devlet Hastanesi

Özet: Sıtma endemik olan bölgelerde ve seyahat edenler aracılığıyla taşındığı endemik olmayan bölgelerde yüksek vaka ölüm oranlarıyla ilişkili bir halk sağlığı sorunudur. Sıtmanın önlenmesi teorik olarak aşı, kişisel korunma yöntemleri ve kemoprofilaksiye dayanır. Çalışmalar olmasına rağmen ticari olarak satılan bir sıtma aşısı henüz yoktur, kişisel korunma önemli ancak tam anlamıyla yeterli değildir. Kemoprofilaksi sıtmanın önlenmesinde temel rol oynar. Ancak endemik olmayan bölgelere seyahat edenlerce kemoprofilaksiye uyum çok düşüktür. Burada profilaksi almadan falciparum sıtması endemik bölgeye (Sudan) görevli giden hekim arkadaşımızda gelişen sıtma olgusu sunularak kemoprofilaksinin önemi, nasıl uygulanacağı, profilaksiye uyumu azaltan temel sebeplerin neler olduğu incelemek amaçlanmıştır.

Giriş ve Amaç: Sıtma plasmodium cinsi parazit ile enfekte dişi anofel cinsi sivrisineklerin ısırması ile insana bulaşır ve dünyanın bir çok bölgesinde endemik olan bir hastalıktır. Her yıl tahmini olarak 50 milyon yolcu sıtmanın endemik olduğu bölgelere ziyaret etmektedir. Endemik olmayan, sanayileşmiş ülkelerde her yıl yaklaşık 30.000 sıtma vakası rapor edilmektedir ve sıtma, yüksek vaka ölüm oranlarıyla ilişkili bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.(1)

İnsanda enfeksiyona neden olan dört tür plasmodium (Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, Plasmodium falciparum ve Plasmodium malaria) vardır. Ülkemizde ve dünyada P. vivax en sık saptanan türdür.(2) P. falciparum neden olduğu hastalık diğer türlerden daha şiddetlidir, olgu fatalite riski yüksektir ve tedavisiz bırakılan P. falciparum sıtması her zaman öldürücüdür. (3)

Endemik bölgelere seyahat edenlerde sıtmanın önlenmesinde, kişisel koruma önemli bir araç da olsa genellikle yeterli değildir, bu nedenle kemoprofilaksi, sıtmayı önlemek için temel araç olmaya devam etmektedir.(1) Önerilen sıtma kemoprofilaksi rejimleri şöyledir; (tablo 1)

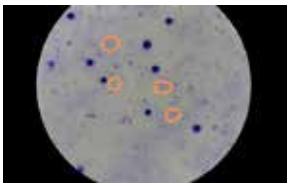
Tablo 1 Kemoprofilaksi Rejimleri

ilaç	doz	doz rejimi	İlaca başlama zamanı (maruziyet öncesi)	İlacı bırakma zamanı (maruziyet sonrası)	Etkili olduğu tür
Klorokin	300 mg baz tb 500 mg tuz tb	Haftada 1	1 hafta	4 hafta	P.vivax, P.ovale, P.malaria ve Klorokin duyarlı P.falciparum
Meflokin	250mg	Haftada 1	1-3 hafta	4 hafta	Klorokin dirençli P.falciparum
Doksisiklin	100mg tb	Her gün	1-2gün	4 hafta	Klorokin veya meflokin dirençli P.falciparum
Atovakuon+prokuanil	250 mg/100mg	Her gün	1 gün	1 hafta	Klorokin veya meflokin dirençli P.falciparum
Primakin	30 mg	Her gün	1 gün	3-7 gün	

Olgu Sunumu

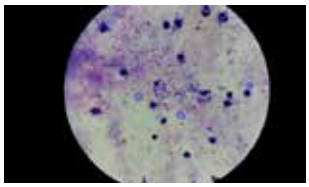
35 yaşında erkek hasta, Nyala Sudan Türkiye Eğitim Araştırma Hastanesine sağlık bakanlığı tarafından görevlendirilmiş Türk Doktor, Acil Tıp Uzmanı. 25 haziran 2019 tarihinde Sudan'da göreve başlamış. Göreve başlamadan önce kendisine profilaksi için önerilen doksisiklin 1*1 ilacını uzun süre o bölgede kalacağı gerekçesiyle yan etkilerinden endişe ettiği için hiç kullanmamış. Hastanın 30.09.2019 tarihinde akşam üşüme titreme, ateş, eklem ağrısı gibi nonspesifik semptomları olmuş. Yaklaşık 3-4 saat dinlendikten sonra semptomları gerilememesi üzerine acile başvurdu. Hastanın ilk tetkiklerinde plt:140000 hgb:13, wbc: 6800, malarya hızlı test pozitif ve periferik yaymasında plazmodium falciparuma bağlı taşlı yüzük hücreleri görülmesi üzerine plazmodium falciparuma bağlı malarya tanısı koyuldu ve hastaya hemen Artemeter+Lumefanthine kombine tedavisi 6 doz olacak şekilde başlandı. (Şekil 1-2-3) Ertesi gün sabah koyu renkli ve azalmış idrar şikayeti gelişen hastanın 3.gün kontrol değerleri; hgb:13.2, plt:85 000 ast:456 alt: 472 creatin:1,7 ggt:522 crp: 118 T/D bilüribin:1.9/1.4 olarak geldi . 3 günlük artemeter+lumefanthine tedavisi bitmesine rağmen ateşleri devam eden hastaya ıv artesunate 2*120 mg tedavisi başlandı. Artesunate tedavisinin 4. Ve 5. Dozu creatin yüksek olduğu için yarı dozda devam edildi. Hastalığın 7. Gününde sol yan ağrısı hisseden hastaya yapılan batın usg de splenomegali (16 cm) tespit edildi. Tedavinin 8. gününde creatin seviyesi 2.7 seviyesine kadar yükselen hastaya dahiliyenin önerisiyle ç+500 hidrasyon başlandı. Hastanın 9.gün değerleri ast:46, alt:58 ,ggt:368 cre: 2.2, plt:154000 olarak görürülen ve malarya hızlı testi negatif+periferik yayması negatif olarak değerlendirilen hasta malarya açısından kür kabul edilip akut tübüler nekroz+aby ye yönelik hidrasyona devam edildi. Tedavinin 11. Gününde creatin:1.7 olarak gelen hasta oral hidrasyon önerisiyle taburcu edildi. Hastanın daha sonraki 3 adet periferik yayması da negatif geldi. Ancak tedavinin 22.günü yapılan kontrol yaymasında tekrar taşlı yüzük hücreleri görülmesi üzerine hastaya relaps tanısı koyuldu ve 2.basamak tedavi olarak hastaya artemeter+lumefanthine+doksisiklin tedavisi verildi. Tedavi sonrası kontrol 3 yayması da negatif olarak değerlendirilen hastada kür elde edildi. Hastanın son creatin değeri : 1.017 olarak ölçüldü.

Şekil-1



Şekil 1-2-3: Hastanın Periferik Yayma Görüntüleri

Şekil-2



Şekil 1-2-3: Hastanın Periferik Yayma Görüntüleri

Şekil-3

Şekil 1-2-3: Hastanın Periferik Yayma Görüntüleri

Tartışma ve sonuç:

Sıtma kemoprofilaksisi, seyahat tıbbının en karmaşık ve zorlu konularından biridir. Genellikle endemik bölgelere seyahat edenler tarafından uygulanmaz. (4) Profilaksiye düşük uyumun başlıca olası nedenleri;(1)

- Kemoprofilaksi ilaçlarının yan etkileri, bu sebeple profilaksi alacak kişiye karar verirken hastalık risk ve ilaç yan etki kıyası yapılmalıdır.
- İlaçlara karşı gelişen direnç sebebiyle daha yüksek maliyetli ilaç kullanımı gerekliliği,
- Sıtma profilaksisi terimini kullanmamıza rağmen, gerçekte bir pan –malaria profilaksisi değil falciparum profilaksisidir. Kliniği daha hafif seyirli olan ancak en sık görülen vivax sıtmasının uzun süreli, yüksek maliyette ve riskli kemoprofilaksiye rağmen tam olarak önlenemez olmasıdır.

Sıtma endemik bölgeye gidip çalışacak sağlık çalışanlarının ilaç fayda zarar oranını gözeterek en uygun kemoprofilaksi ilacını kullanması hayati önem taşımaktadır.(5)

Kaynakça:

1 schwartz e. , Prophylaxis of Malaria, Mediterr J Hematol Infect Dis. 2012; 4(1) 2012045.

2 Erdoğan H, Turist Hastada Saptanan Plasmodium falciparum sıtması: Bir Olgu Sunumu Türkiye Parazitol Derg 2019;43(2):96-8

3 Şahin S, Çabalak M, Bal T, Ocak S, Önlen Y, Çulha G, Hatay İlindeki İmporte Sıtma OlgularınınRetrospektif Analizi: 10 Yıl İçerisinde 75 Olgu, Türkiye Parazitol Derg 2019;43(2):60-4

4 Türkiye Cumhuriyeti sağlık bakanlığı sıtma yönetim rehberi birinci baskı basım yılı 2019

5 https://www.cdc.gov/parasites/malaria/index.html

ANAHTAR KELİMELER: Plazmodium Falciparum, Profilaksi, Sıtma

A RARE SIDE EFFECT OF TRAZODONE; BRADYCARDIA

Esra Karaman[1]
Emergency Medicine, Maltepe University Faculty of Medicine

ABSTRACT

Trazodone is an antidepressent drug and it isn't get involved in other antidepressent drug such as tricyclic, tetracyclic agent. Trazodone is suggested to some event of insomnia–associated with antidepressent. . When trazodone is taken over dose, cardiac side effect as conduction block, myocardial infarction, life-threatining arrythmia, bradycardia, hipotension and cardiac arrest can seem. Cardiac side effethis events are uncomman and thae ocur dose-dependent. The patient who was taken trazodone ,brought to emergency room following syncope by ambulance service. She has taken first dose of trazodone at last night. Sinüs bradycardia has established on her ECG and she hasn't any risk factor for bradycardia. In this case we aim of present a patient who had syncope that was induced by trazodone.

KEYWORDS: Trazodone, Bradycardia, Sleep Initiation and Maintenance Disorders

INTRODUCTION

Trazodone is an antidepressent drug and it isn't get involved in other antidepressent drug such as tricyclic, tetracyclic agent. Particularly trazodone is recommended to some event that antidepressent –associated insomnia. If trazodone is taken over dose, cardiac side effect can seem. The side effect includes conduction block, myocardial infarction, life-threatining arrythmia, bradycardia, hipotension and cardiac arrest. But this events are uncomman and thae ocur dose-dependent. Sometimes the side effect can occur without over dose , especially trazodone. Some researches report of symptomatic bradycardia associated with single low dose of trazodone. In this case we aim of present a patient who had syncope that was induced by trazodone.

CASE

55-year old- woman was brought to emergency room following syncope by ambulance service. The patient has complained chest pain,anxiety, dyspnea, insomnia for along time. She had been healty without systemic disease such as cardiovascular disease in past. In the recent days her complain's have increased and she had been examined by a cardiologist at the first. Although everything was normal about cardiyovascular system (electrocardiography (ECG) was normal and has sinus rhtym and normal rate), cardologist recommended to psychiatri clinic. Due to she has been examined by a psychiatrist and some recipe was given that include trazodone.

She took trazodone the first dose at last night. When she woke up she felt sick. After she lost consciousness she was got brought to emergency department. Her was clear in emergency department. Glaskow Coma Scale was 15 and she was got monitorized. Her blood pressure 110/70 mmHg, Blood sugar:148 mg/dl, Sat O2 99. There was sinus bradycardia on ECG recording and heart rate of 52 bpm, P-R and Q-T interval was normal. We ordered supportive treatment such as oxygen, intravascular salin infusion. The patient was kept under observation. Approximate a few hours later she felt beter. Her heart rate increased and returned normal range. Trazodone treatment was stopped. We suggested to examine again her psychiatrist and change treatment.

The patient was informed about the case presentation without using the name and picture and the patient's consent was obtained.

DISCUSSION

Insomnia is the most common type of sleep disorder in all population [1]. Insomnia is a subjective disorder and it manifests as prolonged sleep latency, sleep maintenance disorder, early awakenings, impaired total sleep time and decline in sleep quality; despite having an adequate opportunity to sleep, accompanied with distress and daytime dysfunction (2,3). Insomnia increases the risk of some illness such as hypertension, stroke, reduced body immunity and mental disorders (such as anxiety and depression) [4] . We use two main treatments for insomnia: psychotherapy and pharmacotherapy. Pharmacotherapy has the most important role in the treatment of insomnia. Benzodiazepine drugs (BZDs) and nonbenzodiazepine compounds (non-BZDs) are often prescribed to treat insomnia. Antidepressants are often used the patient who is in depressed with insomnia. [5,6] . Trazodone, a second-generation triazolopyridine antidepressant, is well known as a sedative and hypnotic for its dose-dependent pharmacologic actions [7,8] . It can block the serotonin transporter, inhibit the reuptake of 5-hydroxytryptamine (5-HT), and function as an antidepressant. However, trazodone is more commonly prescribed as a hypnotic clinically for sleep disturbances including primary insomnia, and secondary insomnia, which often caused by co-morbid psychiatric disorders, physical diseases, or medication. Espacially (notably), the strongest indication of trazodone is insomnia with depression [8] . A low dose of 25–150 mg is usually effective for treatment of sleep disturbances [2] . Several case series and case reports have emerged suggesting electrophysiological abnormalities secondary to treatment with trazodone in both patients with premorbid cardiac co-morbidities and in those without it. These abnormalities ranged from prolonged PR interval, complete heart block, bradycardia, supra ventricular tachycardia, QT prolongation, ventricular tachycardia and torsades de pointes .

Trazodone is absorbed from the gastrointestinal tract and reaches peak plasma levels in about 1–2 h. It has a half-life of 5–9 h. The most common adverse effects associated with trazodone are sedation, orthostatic hypotension, dizziness, headache, and nausea. Because of its minimal anticholinergic effect, the incidence of cardiovascular side effects was less than that of other antidepressants. Some cardiovascular side effects which seemed to be dose-dependent have been reported in the scientific literature. However, reports of symptomatic bradycardia after trazodone are rare.

CONCLUSION

This case serves as a reminder to consider the possibility of developing bradycardia after a low dose of trazodone, even in young patients with no established cardiovascular disease. Patients at cardiac risk or elderly patients treated with trazodone are well advised to monitor the occurrence of cardiac side effects. Otherwise, when patients treated with trazodone complain of dizziness or chest discomfort at night, we should be aware of the possibility of bradycardia, in addition to the most common cardiovascular side effects with orthostatic hypotension

REFERENCES

1.Soldatos C.R., Allaert F.A., Ohta T., et al: How do individuals sleep around the world? Results from a single-day survey in ten countries. Sleep Med 2005; 6: pp. 5-13

2. Mendelson W.B.: A review of the evidence for the efficacy and safety of trazodone in insomnia. J Clin Psychiatry 2005; 66: pp. 469-476

3. Wilson S.J., Nutt D.J., Alford C., et al: British Association for Psychopharmacology consensus statement on evidence-based treatment of insomnia, parasomnias and circadian rhythm disorders. J Psychopharmacol 2010; 24: pp. 1577-1601

4. Institute of Medicine : Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem. Washington DC.

5. Thompson C.: Onset of action of antidepressants: results of different analyses. Hum Psychopharmacol 2002; 17: pp. S27-S32

6. Wichniak A., Wierzbicka A., Walecka M., et al: Effects of antidepressants on sleep. Curr Psychiatry Rep 2017; 19: pp. 63

7. Bossini L., Casolaro I., Koukouna D., et al: Off-label uses of trazodone: a review. Expert Opin Pharmacother 2012; 13: pp. 1707-1717

8. Stahl S.M.: Mechanism of action of trazodone: a multifunctional drug. CNS Spectr 2009; 14: pp. 536-546

SPONTANEOUS MESENCEPHALON HEMORRHAGE

Gülşah Çıkrıkçı Işık[1], Seda Dağar, Hikmet Şencanlar Çetiner, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTİON

Most of the brainstem hemorrhages occur in the pons. Isolated non-traumatic mesencephalon hemorrhages are rarely reported in the literature. Primary mesencephalon hemorrhage is a distinct clinical entity, and it clinically differs from primary pontine and thalamic hemorrhages. Patient showed limited vertical gaze especially on upward direction and skew deviation as an incomplete dorsal medullary syndrome. These findings help in clinically localizing the lesion to the midbrain tectum.

In this case, we describe a patient presenting to our Emergency Department (ED) with headache and vertical gaze on upward direction due to mesencephalon hemorrhage.

CASE

A 28-year-old man presented to the ED of our hospital, because of headache, binocular diplopia and nausea. He was conscious (Glasgow coma scale 14) but drowsy when he arrived at the

ED.

His vital signs were within normal limits: blood pressure, 140/75 mmHg; pulse rate, 82 beats/min; temperature, 36.8°C; SpO_2, 96% and his blood glucose measured as 75 mg/dL.

He did not have any vascular risk factors or co-morbid diseases. Neurological examination revealed no definite motor weakness, sensory impairment. However, his vertical gaze was limited and his pupil's diameter was anisocoric with negative light reflex.

Cranial computerized tomography demonstrated a hemorrhage at the left posterior midbrain with bleeding into the perimesencephalic system and fourth ventricle, and early signs of hydrocephalus. The patient was admitted to hospital and then after cranial magnetic resonance imaging (MRI) showed the dimensions of the bleeding more accurately with vascular malformations.

After a while he started to vomiting, his GCS dropped to 8, he became unconscious and he was intubated. He had taken to an operation for ventricular drainage but he had arrested during operation and died.

DISCUSSION

To date, less than 100 cases of primary mesencephalon hemorrhages have been reported in the literature. Vascular malformations (VMs) were suspected in 23% and proven in 15% of patients, hypertension was present in 21%, and a bleeding diathesis was noted in 5%. No underlying cause was apparent in 36%. Patient's clinical course spontaneously improved.

In summary, primary mesencephalon hemorrhages are extremely rare. Etiologies of the cases in the literature are variable. Mesencephalon hemorrhages should be treated conservatively unless the hematoma expands or the patient develops hydrocephalus.

REFERENCES

5. Moncayo J. Midbrain infarcts and hemorrhages. Front Neurol Neurosci 2012;30: 158– 161.
6. Kumral E, Kocaer T, Ertubey NO at all . Thalamic hemorrhage. A prospective study of 100 patients. Stroke. 1995 Jun; 26(6): 964-70.
7. Resuscitative Pericardiocentesis In a 54 Years Old Patient With Cardiac Tamponade Complicating Aortic Dissection.
8. Introduction: Cardiac tamponade has been diagnosed in 18.7% of patients with acute Stanford type A aortic dissection. We present a 54 years old man, who came to ER with shortness of breath, arrested when he arrived ER with Stanford type A aortic dissection.
9. Clinical presentation: A 54 years old man came ER with EMS complained shortness ofbreath for 2 days. When he arrived to ER he arrested. CPR was started immediately. He was intubated. While transthoracic echo was performed by an emergency specialist, pericardial tamponade had shown. Urgent pericardiocentesis was performed with a 18 gauge lumbar puncture neddle through a percutaneous subxiphoidal approach under ultrasound guidance. 60 ml of blood were aspirated. Circulation was restored after pericardiocentesis. He was transferred to the cardiothoracic surgery operating room and underwent aortic repair surgery successfully.
10. Discussion: Aortic dissection is a rare disease but frequently associated with poor outcomes. Its diagnosis remains a challenge to the emergency physician, mainly due to its relative low frequency and wide range of clinical presentations. Percardial effusion is often present in patients with type A aortic dissection, usually related to transudation of fluid across the thin wall of an adjacent false lumen into pericardial space, without significant haemodynamic compromise. More rarely, the dissected aorta ruptures directly into the pericardium, leading rapidly to tamponade physiology.
11. Although in guidelines offered by the European Society of Cardiology, pericardiocentesis was not recommended and was classified as a class III management of choice for patients with acute type A aortic dissection, according to some published guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease, pericardiocentesis can be performed by withdrawing just enough fluid to restore perfusion in patients with hemopericardium and cardiac tamponade who cannot survive until surgery.
12. Conclusion: Cardiac tamponade is associated with fatal outcomes in patients with type A aortic dissection and is considered an important risk factor. Pericardial drainage should be one of the treatment options to improve hemodynamic instability in patients with cardiac tamponade that complicates aortic dissection. An improvement in the patient's preoperative state may lead to improve outcomes of aortic dissection with cardiac tamponade.

A 'FAST&FURIOUS' DIAGNOSIS; NECROTIZING FASCIITIS

Abdil Coşkun, Harun Yıldırım[1], Murtaza Kaya, Emine Kadıoğlu, Hasan Aydın, Eşref Genç
Kutahya Health Sciences University, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Necrotizing fasciitis (NF) is a rare bacterial infection characterized by fast-spreading necrosis of soft tissues and fascia. It is a clinical presentation most commonly seen in the trunk, perineum and lower extremities, causing thrombosis in subcutaneous vascular structures and necrosis in skin tissue (1). Bacterial agents are often group A streptococci, Clostridium, Bacteroides fragilis, Pseudomonas aeruginosa. Prognosis of NF depends on early diagnosis and treatment (1,2). Rapidly spreading necrosis often causes systemic sepsis, toxic shock syndrome and multi-organ failure. It's very difficult to make an early diagnosis, since the skin over the necrosis area isn't kept in the initial period. When clinical suspicion is suspected in this period, imaging the accumulations in the subcutaneous tissue with ultrasonography and computed tomography examination enables early diagnosis (3). In this case, we wanted to convey the effect of the diagnosis and treatment process of the rare diagnosis of NF on the emergency approach to mortality.

PRESENTATION OF CASE

A 57-year-old male patient was admitted to emergency department with complaints of pain, swelling and redness in right leg and pain in the hip. In history, he received radiotherapy treatment due to colorectal malignancy in the outer center and was operated, a colostomy was opened to the left part of the abdomen. The arteriel pressure was 130/70mmHg, pulse 117beats./min, saturation 97%, temperature 37,5°C. On physical examination, bilateral tenderness was present in the lower quadrants of the abdomen, there was no defensive-rebaund. There was wide spread subcutaneous crepitation on the right thigh, and an increase in diameter compared to the other leg. Perianal abscess formation was present in rectal examination (Figure 1A). Laboratory tests; WBC: 33,2 103/uL, Hemoglobin: 11,3g/dl, Platelets: 563 103/uL, Urea: 47mg/dl, Creatinine: 0,72 mg/dl, Sodium(Na): 128mmol/L, Potassium(K): 4,4mmol/L, CRP: 370,4mg/L, Glucose: 99mg/dl. In the abdominal tomography and right lower extremity CT angio report; Irregular infiltrating soft tissues at rectosigmoidal level, loculated collections at the perirectal distance were observed. Multiloculated abscess formations were observed in the right obturator foramen adjacentand gluteal muscle plans, evaluated in favor of pyomyositis. No pathology was detected in vascular structures (Figure 1B,1C). General surgery and orthopedic departments are consulted after the patient who started immediately liquid resusitation and antibiotherapy. The patient was admitted to the general surgery service with diagnosis of NF. He was operated for anorectal fistulotomy-drainage and fasciotomy-debridement procedure to the right leg (Figure 1D).

DISCUSSION

As stated in the literature, in the clinical presentation of necrotizing fasciitis; erythema, edema, pain, fever, crepitation, bulla, necrosis, or ecchymosis (4,5). Our patient also had redness, swelling and crepitation in the right lower extremity with subfebrile fever. Risk factors include major penetrating trauma, insect bites, previous surgeries (colon, urological and gynecological operations), mucosal lesions (hemorrhoids, rectal fissures, episiotomy), immunosuppression (diabetes, cirrhosis, neutropenia, HIV infection), malignancy, obesity and alcoholism (6). In this case, there was an operation history due to colon ca, immunosuppression and abscess formation in rectal examination.

Necrotizing fasciitis is divided into two categories microbiologically; type 1 polymicrobial, type 2 monomicrobial (7). It was defined as type 1 polymicrobial necrotizing fasciitis due to isolation of e.coli, acinetobacter baumannii, pseudomonas aeruginosa and klebsiella pneumoniae in wound cultures taken on different days of our patient.

NF is a rapidly progressing, high mortality and rare disease. When it is suspected of this diagnosis; the fast and effective use of diagnostic methods and early treatment is the most important point in the management of these cases. Antibiotherapy or emergency surgical intervention (debridement/amputation), which will be started early after diagnosis, is life-saving. Antibiotherapy without debridement in treatment management is associated with mortality approaching 100% (8,9). After quickly diagnosed in this case; we think that we prevent mortality by applying antibiotherapy, hemodynamic support therapy, desired consultations and taking the patient to emergency surgery.

CONCLUSION

Necrotizing fasciitis is a difficult disease to diagnose in the early period for physicians. The most important problem is that it can be mixed with other soft tissue infections. In the emergency

management of these patients, when the doctor suspects necrotizing fasciitis, they should promptly request the necessary tests for diagnosis and provide antibiotherapy and hemodynamic support treatment in the early period. For surgical treatment, the patient should be referred to the relevant departments as soon as possible. Early diagnosis and treatment reduces mortality and morbidity.

REFERENCES

13. Yagmur O, Erkocak EU, Sonmez H Alparslan A, Demircan O, Dalay C. Necrotizing fasciitis. Dig Surg 1995;12:106-10.
14. Fichev G, Kostov V, Marina M, Tzankova M. Fornier's gangrene: a clinical and bacteriological study. Anaerobe 1997;3:195-7.
15. Oelbrandt B, Krasznai A, Bruyns T, et al. Surgical treatment of Fournier's gangrene: use of cultured allogeneic keratinocytes. Eur J Plast Surg 2000; 23: 369-372.
16. Stevens DL, Bryant AE. Necrotizing Soft-Tissue Infections. N Engl J Med 2017; 377:2253.
17. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the infectious diseases society of America. Clin Infect Dis 2014; 59:147.
18. Gupta Y, Chhetry M, Pathak KR, et al. Risk Factors For Necrotizing Fasciitis And Its Outcome At A Tertiary Care Centre. J Ayub Med Coll Abbottabad 2016; 28:680.
19. McLellan E, Suvarna K, Townsend R. Fatal necrotizing fasciitis caused by Haemophilus influenzae serotype f. J Med Microbiol 2008; 57:249.
20. Akbaş T, Bilgin H, Aykut UE, Karakurt S. Nekrotizan fasiit: gecikmiş cerrahi müdahale mortaliteyi artırır. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2015; 5(3): 84-8.
21. Anaya DA, Dellinger EP. Necrotizing soft-tissue infection: diagnosis and management. Clin Infect Dis 2007; 44:705.

MADDE ALIMI ÖYKÜSÜ İLE BAŞVURAN HASTAYA TBC MENENJİT TANISI NASIL KONDU

Mustafa Çalık[1], Seda Geylani Güleç, Ahmet Oluk
GAZİOSMANPAŞA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL TIP KLİNİĞİ

ÖZET

GİRİŞ- AMAÇ

Türkiye'de ve dünyada hızla tütün, alkol ve uyuşturucu madde alım oranları artmakta, maddeye başlama yaşları gittikçe düşmektedir. Madde kullanımı başlangıçta sorunlar nedeniyle ortaya çıkan iç sıkıntı ve kaygıyı azaltmak için kullanılır. Fakat çok kısa bir süre sonra kendi başına diğer tüm sorunların toplamından daha önemli olmaya başlar. Çocuk ve gençlerde madde bağımlılığı genellikle 12-18 yaş aralığında artış göstermektedir. Madde alımı sonrası bulantı, kusma gibi şikayetler yanında nöbet, senkop, koma ve ölüm ile de acil servise başvurular olmaktadır. Madde hakkında yeterli bilgi sahibi olmayan gençler ve yetişkinler bazen merak duygusu ile bazen dikkat çekme arzusu ile bazen de psikolojik problemleri sebebiyle maddenin tuzağına düşerek bağımlılık yolunda sonu genelde ölüm olan çok riskli adımlar atmaktadırlar. Tüberküloz menenjit hastalarıda madde kullanımına benzer şikayetlerle hastanelere başvuru yapmaktadır. Tüberküloz menenjit ekstrapulmoner tüberküloz formları içinde mortalitesi ve morbiditesi en yüksek olan formdur. İyi bir fizik muayene ve doğru tetkikleri isteyerek ayırıcı tanıyı yapmak ve doğru tedaviyi uygulamak için vakit kaybetmemeyi amaçlamalıyız.

BULGULAR

15 yaşında erkek hasta ilk kez kasılma şikayeti ile erişkin acil servisimize başvuruyor. Genel durumu orta–iyi, ateş: 36.8, TA: 110/70, nabız:58/dk SS:18, solunum sistemi HİHTSEK, bilateral mevcut ,ronkus yok, expirium hafif uzun, kardiyovasküler sistem doğal, ritmik, ek ses ve üfürüm yok, periferik nabızlar açık, batın doğal, hassasiyet, defans ve rebound yok, karaciğer ve dalak nonpalpable, sinir sistemi doğal, gelişim basamaklarına uygun, ense sertliği yok, pupiller izokorik, IR +/+, nistagmus + olan hastanın 7 yıl önce nefrektomi nedeniyle opere olmuş ve son 3 yıldır kontrollere gitmediği öğrenildi. Labaratuar tahlillerinde SO_2: 80, laktat: 6.5, wbc:23,34, Lenfosit 1819 ve %85 nötrofil hakimiyetinde CRP: 156 olan hasta 12 saat acil gözlemi sonrası hasta yakınlarının madde aldığını söylemesi üzerine bilinci açık olarak taburcu edildi. Eve gidişinden 2 saat sonra nöbet geçiren hasta çocuk acil servisine yakınları tarafından getiriliyor. Hastanın yapılan fizik muayenesinde ağırlığı 63 kg, 171 cm boyunda ense sertliği + olması üzerine hastanın rutin kan tetkikleri yapıldı, diffüzyon mr, kranial mr, beyin bt ve toraks bt çekildi. difüzyon mr, kranial mr toraks ve beyin bt normal oalrak değerlendirildi. Hastaya lomber ponksiyon (lp) yapıldı ve lp materayali olan beyin omirilik sıvısı (bos) pürülandı ve lp esnasında kan şekeri 90 olan hastanın bos daki glikozu 0, protein 650 geldi. Hastadan bos pcr, tbc ve bos hücre sayımı gönderildi. Hasta pürülan menenjit olarak kabul edildi. Çocuk acil izolasyon odasında gözleme alınan hastaya asiklovir 3x500mg, seftriakson 2x2gram, vankomisin 4x500mg başlandı dekort tek doz yapıldı. 3 gün boyunca hastaya acil gözlem izolasyon odasında tedavisi devam ettirildi. Bu süreçte çocuk enfeksiyon ve çocuk yoğun bakım ile konsülte edildi. 3 gün acil servis izolasyonda takip edilen hastanın vitallerinin stabil seyretmesi üzerine ve çocuk enfeksiyon ve çocuk yoğun bakım servisi bulunamadığı için hasta çocuk sağlığı servisine interne edildi. EKG' de sinüs bradikardisi saptanan hastanın çocuk kardiyoloji konsültasyonu sonucunda herhangi ek kardiyak probleme rastlanmadı. Hastanın göz hastalıkları konsültasyon raporunda görme alanının normal kibas düşündürecek papil ödem gibi patolojik bir durumun izlenmediği rapor edildi. Radyoloji uzmanı tarafından ilk etapta sinüs trombozu düşünmesi üzerine hastadan kontrastlı difüzyon mr ve ayrıcı tanı için mr venografi çekildi. Kontrastlı kranial MR incelemesinde; Supratentoryel düzeyde, sağ frontal lob anterior polde frontobazal alanda koronal T2 planda daha net izlenen T2 hiperintens sinyal artışı izlenmekte olup kontrol diffüzyon MR'da seçilmemektedir. Kafa tabanı artefaktı nedeniyle diffüzyon MR'da seçilemediği düşünülmüştür. Olası serebit açısından kuşku uyandırmıştır. İntrakranial patolojik kontrast tutulumu saptanmamıştır. Venografide sinüs trombozu dışlanan hastada tutulumun viral ya da tbc menenjiti lehine olabileceği yorumu alındı. Genel durumu iyi vitalleri stabil, ateş, öksürük kusma ve ishal'i olmayan hasta Çocuk enfeksiyon servisine yatırılarak tedavi altına alındı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Ülkemizde 2008 yılı verilerine göre 15 yaş altı tüberküloz menenjitli olgular, 15 yaş altı tüm ekstrapulmoner tüberkülozlu olguların %7.32'sini oluşturmaktadır. (1)Well ve ark. tüberküloz menenjitli olguların tedavisinde kortikosteroid kullanılmadığında mortalite riskinin yüksek olduğunu saptamışlardır. (2) Bizim olgumuzda tbc menenjit ön tanısı konulur konulmaz steroid tedavisine başlanmıştır. Sonuç olarak, tüberküloz menenjit sinsi seyirli ve özgül olmayan bulguları nedeniyle erken tanı konulması zor bir hastalıktır. Madde alımında görülen semptomların benzeri semptomlar tüberküloz menenjitinde de görülmektedir. Özgül olmayan bulgularla acil servislerimize gelen hastaların muayeneleri bilinçli bir şekilde yapılmalıdır. Bazı durumlarda hasta veya yakınının verdiği ifade doğru olmayabilir. Çocuk olgularda ateş yüksekliği, beslenememe, kilo alamama, kusma, baş ağrısı gibi özgül olmayan yakınmalarda ve tüberkülozlu yetişkinle temas öyküsü varlığında mutlaka tüberküloz menenjit akla getirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER

Tüberküloz, menenjit, venografi

KAYNAKLAR

1. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Dairesi Başkanlığı. Türkiye'de Verem Savaşı 2010 Raporu.
2. Taşkesen M, Taş MA, Ecer S, Özbek MN, Yaramış M. Tüberküloz Menenjitli Çocuklarda Kranial Tomografi ve Kranial Magnetik Rezonans

DETERMINATION OF SEVERITY AND PROGNOSIS PREDICTION RATIO OF RANSON SCORE AND SERUM LACTATE LEVELS IN ACUTE PANCREATITIS

Mustafa Polat[1], Sezai Sarı, Kemal Şener, Mustafa Çalış, Adem Kaya, Sadiye Yolcu
Adana City Research & Education Hospital Department of Emergency Medicine

AIM: Ranson's Criteria (RC) is usually used to determine the severity, to predict the prognosis and planning the treatment in acute pancreatitis (AP) patients in the emergency department (ED). In this study, w aimed to determine whether the serum lactate levels of the AP patients is much more effective than RC alone or not in the prediction of severity, prognosis and outcome.

METHOD: We enrolled 163 AP patients in this retrospectiv study. Demographic data, presentation time vital signs, biliary/non-biliary ethiology, Ranson score (RS), hospitalisation clinic

(inpatient clinic/intensive care unit), length of hospitalisation, 30 day mortlity rate data were noted. RS and Ranson+serum lactate levels were compared according to severity, prognosis and outcome.

RESULTS: The study group was consisted of 86 (52.8%) females, 77 (47.2%) males totally 163 AP patients. Complication occurence ratio was 8.6%. Totally 160 (98.2%) patient were dischared and 3 (1.8%) patients died. Serum lactate level was significantly related with hospitalisation more than 10 days ($p<0.05$). Correct prediction ratio of serum lactate level for complication occurence during hospitlisation was insufficient ($p>0.05$). RS and serum lactate levels were significantly related ($p<0.05$). When we added lactate to RS correct outcome prediction ratio was significantly higher ($p<0.05$). Serum lactate level and length of hospitalisation and mortality were positively correlated ($p<0.05$). According to the ROC analyses cut-off level of serum lactate was 17,5 mg/dl for mortality prediction with 100% sensivity and 75% specivity

CONCLUSION: Serum lactate level is an important parameter in predicting severity, prognosis and outcome of AP patients. When serum lactate level is added to RS better prediction ratios for prognosis and outcome were determined. Serum laclate level can be a useful parameter for emergency clinicians to plan the treatment strategy of AP patients in the ED.

KEYWORDS: Acute pancreatitis, Ranson Score, prognosis, lactate, emergency department

UNCONTROLLED ESOPHAGEAL VARICEAL BLEEDING

Abdussamed Vural[1]
Giresun University, School of Medicine, Emergency Medicine Department

Acute variceal hemorrhage generally occurs due to gastroesofageal varices which formed response to usually cirrhosis of the liver. Patients present with acute variceal hemoorhage can have common findings including hematemesis, melena, or hemotochezia. We want to present an 82-year-old cirrhotic patient experienced variceal bleeding which is for the first time of his life and with massive recurrent bloody vomiting four times failure to control during the emergency room follow-up.

CASE

An 82-year-old male patient with known cirrhosis was brought to the emergency room with the complaint of bloody vomiting. The patient was diagnosed as cirrhosis 2 years ago. The patient's general condition was poor in admission to the emergency department, and there were signs of hypotensive shock in his vitals. The patient vomited massive bloody during admission to the emergency room for the second time. We began immediate volume resuscitation with crystalloids with proton pump inhibitors (PPI). Since somatostatin was not in our emergency room, it could not be given urgently. However, emergency blood transfusion procedures were started for the patient immediately. The patient's initial and following lab values are summarized in Table 1. The patient was provided red blood cell transfusion to maintain hemoglobin at about 8 g /dl. Diagnosis of varicael hemorrhage is confirmed via esophageal endoscopy and simultaneous band ligation was performed by gastroenterologist (Figure-1). After endoscopic band ligation intervention, for the third time, the patient had variceal bleeding again while waiting for the duration of transferring to intensive care unit. Then, the patient developed cardiopulmonary arrest. After 20 min CPR, spontaneous recirculation was achieved with sinus tachycardia. We started vasoactive agents, norepinephrine, to maintain perfusion of organs stabile and, somatostatin to control active variceal bleeding. The patient was started ceftriaxone as an antibiotic prophylaxis. Finally, the patient vomited blood for the fourth time and had a cardiac arrest at the 12th hour of follow-up in the emergency resuscitation room and the and the patient passed away.

DISCUSSION

Gastrointestinal bleeding is a common problem in the emergency room and primary care. Acute massive esophageal variceal hemorrhage is a true gastrointestinal (GI) emergency. Although the diagnostic and therapeutic capabilities of upper endoscopy, there is still significant associated morbidity and mortality in patients experiencing acute esophageal variceal hemorrhage (1). Varicose bleeding is an important complication of portal hypertension in patients with cirrhosis and has a serious mortality rate (2). Rapid evaluation and resuscitation should be performed before diagnostic evaluation in unstable patients with acute severe bleeding (3). High-dose intravenous PPI therapy before endoscopy is widely recommended for patients suspected of having acute upper GI bleeding (4). After stabilizing the patient with fluid and blood support, an emergency diagnostic endoscopy should be performed and an endoscopic varicose vein treatment (band ligation as the first option) as soon as an endoscopist is ready (5). Blood transfusion should be aimed at maintaining hemoglobin at 7-8 g/L (6). Antibiotic prophylaxis significantly reduces the percentage of patients who develop infection and re-bleeding so antibiotic prophylaxis in the acute treatment of variceal bleeding should be started at the time of application and continued for at least 7 days (7). Natural somatostatin causes splanchnic vasoconstriction at therapeutic doses so that the portal pressure will decrease and active bleeding will be reduced (8). Therefore, vasoactive drugs, especially somatostatin , should be started as soon as variceal bleeding is suspected. Rescue endoscopic therapy is recommended in case of failure of combined therapy (9). However, since our patient could not be stabilized, a second rescue endoscopy could not be performed.

Variceal bleeding stops spontaneously in ≤40% of patients, but it can be severe, difficult to control, and is associated with a 15-20% mortality rate for each episode, and highly recurrent bleeding (10).

COCLUSION

This case report focuses exclusively on initial management strategies for acute esophageal varices bleeding. We discuss up initial resuscitative procedures prior to endoscopy in patient management. In addition, we want to say that it can be severe, difficult to control, and is associated with a progressively higher mortality rate for each active bleeding episode.

Table 1.

Patient's initial hemogram and biochemistry results		Reference range	Patient's initial venous blood gas			Reference range	
WBC (/L)	18x 10^9	4.3-10.3 X 10^9	Ph	7.24		7.35-7.45	
Platelet (/L)	188 x 10^9	150-400 x10^9	PCO2 (mm-Hg)	44.6		35-45	
Hemoglobine(g/dl)	9.4	13.8 – 17.2	PO2 (mm-Hg)	21.2		80-100 (arterial blood gas)	
MCV (fl)	100.1	(80-100)	HCO3act (mmol/L)	18.8		22-26	
HCT (%)	27.7	41-53	HCO3std(mmol/L)	16.6		22-26	
AST (U/L)	44	<40	AnGap (mEq/L)	19.3		8-16	
ALT (U/L)	27	<40	Lactate(mmol/L)	7.64		<2	
PT (s)	13.8	10-14					
aPTT (s)	23.4	23-35	Patient's following hemogram and biochemistry results				
LDH (U/L)	343	135-225	Serial blood monitoring	2.	3.	4.	5.
CK (U/L)	80	39-308	Hgb (g/dl)	8.6	7.4	9.8	11.1
urea(mg/dL)	46	15-42	Hct(%)	25	23	28.4	33
Creatinine(mg/dL)	1	0.7-1.2	urea(mg/dL)			46	54
Amylase(U/L)	56	28-100	Creatinine(mg/dL)			1	0.96
Calcium(mg/dL)	9.1	8.5- 10.2	ph	7.12	6.51	7.06	7.19

Sodium(mEq/L)	139	135-145	HCO3std(mmol/L)	11.2	4.1	12.4	14.9
Potassium(mEq/L)	4.7	3.5-5.5	Lactate(mmol/L)	11.15	17.13	9.59	7.59
Glucose (mg/dL)	258	70-110					

WBC: White blood cell, HCT: hematocrit, AST: Aspartate aminotransferase, ALT: Alanine aminotransferase, PT: Prothrombin time Aptt: Activated partial thromboplastin time, LDH: Lactate dehydrogenase, CK: Creatine kinas

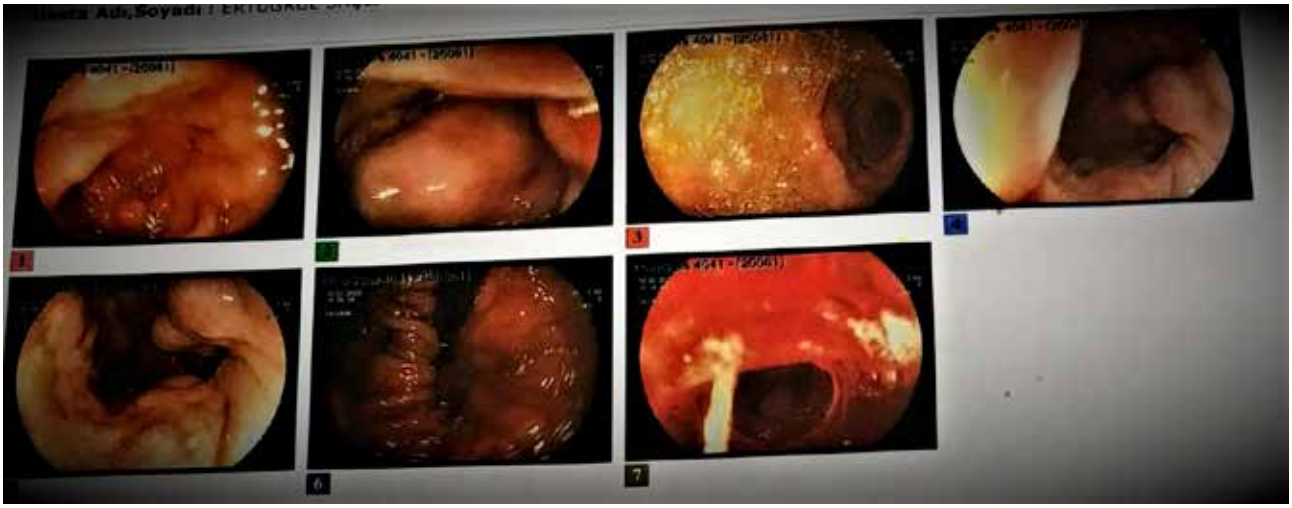


Figure-1 The view of upper gastrointestinal system endoscopy. It shows that grade 3 at esophageal varices 25 cm distal from proximal esophagus. But there is no bleeding at esophagogastric junction.

REFERENCES

1. Khamaysi I, Gralnek I. M. Acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) – Initial evaluation and management. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 2013; 27(5): 633-8 doi:10.1016/j.bpg.2013.09.002
2. Graham DY, Smith JL. The course of patients after variceal hemorrhage. Gastroenterology 1981; 80: 800-9
3. Kim BSM , Li BT, Angel A et al. Diagnosis of gastrointestinal bleeding: A practical guide for clinicians. World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology 2014; 5(4): 467-78 doi:10.4291/wjgp.v5.i4.467
4. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. Am J Gastroenterol 2012;107:345–60.
5. D'Amico G, De Franchis R. Upper digestive bleeding in cirrhosis. Post-therapeutic outcome and prognostic indicators. Hepatology 2003; 38: 599-612
6. Colomo A, Hernandez-Gea V, Muniz-Diaz E, Villanueva C. Transfusion strategy in patients with cirrhosis and acute gastrointestinal bleeding. Hepatology 2008; 48: 413A
7. Hou MC, Lin HC, Liu TT, Kuo BI, Lee FY, Chang FY, Lee SD. Antibiotic prophylaxis after endoscopic therapy prevents rebleeding in acute variceal hemorrhage: a randomized trial. Hepatology 2004; 39: 746-53
8. Burroughs AK, McCormick PA, Hughes MD et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of somatostatin for variceal bleeding. Emergency control and prevention of early variceal rebleeding. Gastroenterology 1990; 99: 1388-95
9. De Franchis R. Evolving consensus in portal hypertension. Report of the Baveno IV consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. J Hepatol 2005; 43: 167-76
10. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. Hepatology 2007; 46: 922-38

CLINICAL PRESENTATION, EVALUATION, AND DIAGNOSIS OF THE ACUTE PULMONARY EMBOLISM IN EMERGENCY ROOM

Sema Avcı[1], Gökhan Perinçek
Department of Emergency Medicine, Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Training Hospital

BACKGROUND: Acute pulmonary embolism (PE) is a serious cause of morbidity and mortality, occurring as a complication of deep vein thrombosis (DVT) and it is the most serious clinical manifestation of venous thromboembolism, which can lead to sudden cardiac death. In the study, we aimed to compare the echocardiography, electrocardiography (ECG) abnormalities, Doppler USG and computed tomography pulmonary angiography (CTPA) results in predicting acute pulmonary embolism (PE) patients' 3-month mortality.

METHODS: This retrospective cohort study was conducted with approval of Kafkas University Medical Faculty Ethics Committee between January 2017 and December 2019. The patients who received a diagnosis of PE ICD code in the hospital registry system between these dates were retrospectively analyzed. Patients who did not admit to ED, who were not diagnosed with APE, whose ECG, echocardiography and Doppler USG results were incomplete, and who were under 18 years of age were not included in the study. The study included 124 patients (72 females, 52 males) diagnosed with PE and who admitted to the ED. Demographics, symptoms, clinical signs, comorbidities, history of surgery, arterial blood gas, liver-renal functions, complete blood count, echocardiography, ECG, Doppler USG, CTPA results and 3-month mortality were recorded. According to mortality information at the end of the 3-month, patients were divided into survivors and non-survivors groups.

RESULTS: 72 (58.06%) of the patients were female and 52 (41.9%) were male. Their ages ranged from 20 to 97 years, with an average of 68.01 ± 15.56. The respiratory rate of the patients ranged between 18 and 36 per minute with an average of 23.55 ±4.41. The systolic blood pressure of cases varied between 70 and 160 mmHg, with an average of 111.19 ± 16.4. The heart rate of the cases varied between 20 and 144 per minute, with an average of 94.76 ± 17.62. The overall 3-month mortality rate was 22.5%. 58 (60.4%) of the survivors were female and 38 (39.6%) were male; 14 (50.0%) of the non-survivors were female and 14 (50.0%) were male. Dyspnea was the most common symptom of the groups (88.5% of survivors; 92.9% of non-survivors). Only one patient had fever (38ºC<). Hemoptysis and chest pain were observed in 10.9% and 51% of the patients, respectively.

pH (z=-2.623; p<0.01), hemoglobin (z=-3.112; p<0.01) and oxygen saturation (z =-2.165; p <0. 01) were significantly higher in survivors. WBC (z=-2.703; p<0.01), BUN (z=-3.840; p<0.01), creatinine (z=-3.200; p<0.01), respiratory rate (z=-2.759; p<0.01) and heart rate (z=-2.313; p<0.01) were significantly higher in non-survivors. Nonspecific ST changes (AUC 0.52, 95% CI: 0.43-0.61), p pulmonale (AUC 0.52, 95% CI: 0.43-0.61), normal axis (AUC 0.61), right axis deviation (AUC 0.56), RV strain pattern (AUC 0.59) and right pulmonary artery embolism (AUC 0.54) on CTPA showed the highest mortality prediciton.

CONCLUSIONS: The nonspecific ST changes, p pulmonale, normal axis and right axis deviation in ECG, RV strain in echocardiography and right pulmonary artery embolism on CTPA are strong mortality predictors of patients with acute PE.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

ACİL SERVİSE BAŞVURMUŞ PERİANAL APSE VE FOURNİER GANGRENİ HASTALARININ YÖNETİMİ

Merve Tokoçin, Onur Tokoçin[1]
Kağıthane Devlet Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Anüs ve rektum bölgesinin sık görülen ve problemli hastalıklarından birisi akut perianal apsedir. Perianal apse sıklığı popülasyonda % 0.5-1 arasında değişmekte olup, anal kriptlerden köken alır ve perianal bölgede sıklıkla intersfinterik alanda yerleşir. Anüs lokalizasyonu nedeniyle hastaların yakınmaları oldukça fazladır. Tedavide geleneksel olarak drenaj, küretaj, antibiyoterapi, fokal pansumanlar uygulanmaktadır.

Fournier hastalığı ise genital, perineal ve perianal bölgeyi içeren nadir bir gazlı kangren formudur. Sinsi başlangıçlı ve hızlı ilerleyen bir hastalık olup tanı ve tedavisi geç kalındığında yüksek oranda morbidite ve mortalite ile karşı karşıya kalınan bir acil cerrahi hastalığıdır.

Biz çalışmamızda acil servise başvurmuş perianal apse ve fournier gangreni tanısı nedeni ile tedavi ve takip edilmiş hastaların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

METOD

SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine Ocak-Aralık 2019 tarihleri arasında acil servise perianal apse ve Fournier Gangreni ön tanısı ile başvurmuş ve ameliyat edilmiş hastaları geriye dönük tarandı. Genital, perineal ve perianal bölgede hassasiyet, endurasyon, siyanoz, gangren ve cilt altı krepitasyon saptanan olgular Fournier gangreni olarak kabul edilip, her iki hastalığın da tanısı tanı fizik muayene ile konuldu.

Çalışmamızda perianal apse tanısı nedeni ile ameliyat edilmiş 294 hastadan; 30 hasta 2 defa , 5 hasta ise 3 defa ameliyat olmuş olup toplam 334 ameliyat gerçekleştirilmiştir. Hastaların 91'i kadın (%27,2), 243'ü ise erkek idi(%72.8). Hastaların ortalama yaşı 34,44 (dağılım 16-83) idi. Tüm hastalara başvuru anında drenaj gerçekleştirilmiş olup muhtemel bakteriye yönelik antibiyoterapiye başlanmış olup 294 hastanın 6'sının mükerrer başvurusu olup toplam 300 aynı gün müdahale gerçekleştirildi ve aynı gün taburcu edilirken, 20 hasta (%6) 1.gün, 14 hasta(%4,2) daha uzun süre hastanede kalmak durumunda kalmıştır. 2 hastaya vakumlu aspiratif sistem uygulanırken, 1 hastanın ise pulmoner emboli nedeni ile yoğun bakımda takibi gerekti.

Fournier Gangreni nedeni ile bu çalışmaya 34 hasta dahil edilmiş olup, bunların 9'u (%26,5) kadın, 25'i (%73,5) erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 52,62 (dağılım 23-80) idi. Hastanede yatış süresi 18,09 gün (dağılım 4-72) iken uygulanan ameliyat sayısı ortalama 3,62 (dağılım 1-19) idi. Hastaların 9 tanesine (%26,5) vakumlu aspirasyon sistemi uygulanırken 8 kişiye (%23,5) kolostomi açıldı. Tüm hastalar yoğun bakımda takip edilirken, 4 hasta (%11,8) mortal seyretti. Mortal seyreden hastalardan biri internal protez nedeniyle enfekte olmuş, 19 seri ameliyat geçirmiş idi. İkincisi septik şokta hastaneye başvurmuş, diyabetik ve düşkün bir hasta olup 2 seri ameliyat geçirmişdi. Üçüncüsü vulva tümörü nedeni ile 6 seri ameliyat geçirip vakumlu aspirasyon sistemi uygulanmış, son olarak dördüncü hasta da yine septik şok ile hastaneye başvurmuş diyabetik ve 2 seri ameliyat uygulanmış hastaydı.

TARTIŞMA

Perianal apse tedavisi basit olmakla birlikte etkeni farklı olsa da diğer bir perianal bölge enfeksiyonu olan Fournier gangreni yüksek morbidite ve mortalite ile seyretmektedir. Fournier Gangreninde erken tanı, etkili resüsitasyon, agresif debritman ve uygun olgularda debritmana ilave olarak vakumlı aspirasyon sistemi uygulanması ostomi ihtiyacını, morbidite ve mortaliteyi azaltabilmektedir.

PERFUSION INDICES: CAN PREDICT EARLY VOLUME DEPLETION IN A BLOOD DONOR MODEL

Özge Öztekin, Emine Emektar[1], Hazal Selvi, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Trauma is one of the important causes of morbidity and mortality, especially in the young age group. A significant proportion of trauma-related deaths are associated with hemorrhagic shock, and 30-40% is caused by uncontrolled bleeding (1). Therefore, there is a need for markers to make accurate and rapid diagnosis in the management of hemorrhagic shock in trauma patients. Vital parameters may not provide sufficient information about bleeding status in bleeding amounts that will not cause disruption in the patient's hemodynamic (2). Also many factors such as chronic anemia, fever, drug use, etc. were affected vital parameters (3, 4). Other scales used in diagnosis are laboratory and clinical data such as shock index, mental status, hourly urine output, central venous pressure, lactate, and base deficit. In some patient groups admitted to the emergency department, measurement of perfusion index (PI) and plethysmographic variability index (PVI) can provide useful data to the emergency physician about the general condition, follow-up and hemodynamics of patients (5-7). Blood donation from healthy donors is a commonly used experimental model that mimics hemorrhagic conditions in humans in a controlled environment. In the literature, there are very few studies on the value of PI and PVI in the detection of hypovolemia especially in trauma patients in the early period (8, 9). In this study, we aimed to determine the changes in perfusion indices after a unit blood donation in healthy blood donors, thus evaluating the usability of perfusion indices in detecting class 1 shock which many parameters are normal.

MATERIAL AND METHOD

This study is a prospective, cross-sectional study. Between 15.07.2019 -31.08.2019, 180 healthy volunteers aged 18 and over who donated blood at the local blood bank were included in the study consecutively. Age, gender, body mass indices of the volunteers were recorded, before and after blood donation vital signs, perfusion indices were measured. The data were analyzed using the IBM SPSS 20.0 (Chicago, IL, USA) statistics program.

RESULTS

61.7% of the donors were men (n = 111) and the median age of all donors was 32 (IQR: 21-39). The donors' BMI was measured as 26.12 kg / m² (IQR: 24.22-28.68) and hemoglobin values as 15.1 mg / dL (IQR: 14.4-16.1). Demographic data are shown in Table 1.

There was a statistically significant difference between the measurements of hemodynamic parameters before and after donation of donors ($p < 0.001$ for all parameters) (Table 2)

Before blood donation, the median value of PI was 3.9 (IQR: 2.9-6.1), the median value of PVI was 22 (IQR: 18-26), and after blood donation, the median value of PI was 2.45 (IQR: 1.7-4.1), and the median value of PVI was 28 (IQR: 23 -33) and these measurements were statistically significant ($p < 0.001$ for all values) (table 3).

DISCUSSION

In our study, we evaluated the use of perfusion indices in the early diagnosis of volume loss in patients admitted to the emergency department due to trauma. After 1 unit of blood donation, we found that the PI value decreased and the PVI value increased compared to the measurements before blood donation. It is important to recognize early-stage bleeding in trauma patients in the emergency department. Bedside, non-invasive, easily measured perfusion indices can be particularly useful in recognizing bleeding of less than 750 mL (class 1 shock trauma patients).

Vital findings are not sensitive markers in warning the physicians in the early detection of the presence of bleeding in patients admitted to the emergency department due to trauma. Serial measurement of perfusion indices can show the presence of bleeding in the traumatic patient in the early period, bed-side, non-invasive and quickly. Therefore, we think that perfusion indices can be used in the emergency room for determining early stages of bleeding in trauma patients.

CONCLUSION

In the measurements performed in blood donors, we did not find any clinically significant changes in vital signs after 1 unit of blood donation, but we found a significant change in PI and PVI values. Quick and easy measurement of tissue perfusion of trauma patients in the emergency department using perfusion indices; will contribute positively to our clinical practice for both early diagnosis and early intervention of the physician.

REFERENCES

1-Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, et al. World report on violence and health. Biomedica 2002;22(Suppl 2):327-36.

2-Wo CC, Shoemaker WC, Appel PL, et al. Unreliability of blood pressure and heart rate to evaluate cardiac output in emergency resuscitation and critical illness Crit Care Med 1993 21(2):218-23.

3-Birkhahn RH, Gaeta TJ, Terry D, Bove JJ, Tloczkowski J. Shock index in diagnosing early acute hypovolemia. The American journal of emergency medicine. 2005;23(3):323-6.

4-Victorino GP, Battistella FD, Wisner DH. Does tachycardia correlate with hypotension after trauma? J Am Coll Surg 2003;196(5):679-84.

5-Feissel M, Kalakhy R, Banwarth P, Badie J, Pavon A, Faller JP, Quenot JP.Plethysmographic variation index predicts fluid responsiveness in ventilated patients in the early phase of septic shock in the emergency department: a pilot study.J Crit Care. 2013.

6-Brandwein A, Patel K, Kline M, Silver P, Gangadharan S.Using Pleth Variability as a Triage Tool for Children with Obstructive Airway Disease in a Pediatric Emergency Department. Pediatr Emerg Care. 2016 Oct 6.

7-Zdolsek J., Li Y., Hahn R.G Detection of Dehydration by Using Volume Kinetics Anesth Analg. 2012 Oct;115(4):814-22.

8-Landesberg, G., Shamir, M., & Avidan, A. Early Noninvasive Detection of Hypovolemia in Trauma Patients—Are We There Yet?*. Critical Care Medicine,2015: 43(4), 907–908.

9-Tanaka, H., Katsuragi, S., Tanaka, K., Kawamura, T., Nii, M., Kubo, M., … Ikeda, T. (2016). Application of the perfusion index in obstetric bleeding. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 29(23), 3812–3814.

Table 1 Demographic data

		n	%
Sex			
Female	69	38.3	
Male	111	61.7	
Total		180	100
		Median	IQR 25-75
Age		32	21-39
BMI (kg/m²)		26.12	24.22-28.68
Hemoglobin (mg/dL)		15.1	14.4-16.1

IQR: Interquartile Range; BMI; Body Mass Index

Table 2 Vital signs of the volunteers before and after blood donation

	Before Blood Donation Median (IQR 25;75)	After Blood Donation Median (IQR 25;75)	p	Δ (Delta)
SBP (mmHg)	120 (114;130)	105 (93;119.7)	<0.001	-15 (-30;-5.5)
DBP (mmHg)	80 (67;87.75)	65 (60;74.7)	<0.001	-10 (-20;-1)
MAP (mmHg)	92.8 (83;100)	77 (70;88.5)	<0.001	-11.33 (-20.83;-2.83)
Pulse rate (bpm)	80 (70.2;90)	90 (80;97)	<0.001	10 (4;13)
PP (mmHg)	45 (40;50)	40 (30;47)	<0.001	-5 (-15;5)
Shock Index	0.63 (0.59;0.71)	0.81 (0.72;1)	<0.001	0.17 (0.1;0.3)

SBP; Systolic Blood Pressure, DBP; Diastolic Blood Pressure, MAP; Mean Arterial Pressure, PP; Pulse Pressure, Δ (Delta); The difference of measurement after and before.

Table 3 Perfusion index values of the volunteers before and after blood donation

	Before Blood Donation Median (IQR 25;75)	After Blood Donation Median (IQR 25;75)	p	Δ (Delta)
PI	3.9 (2.9;6.1)	2.45 (1.7;4.1)	<0.001	-5 (-15;5)
PVI	22 (18;26)	28 (23;33)	<0.001	0.17 (0.1;0.3)

PI: Perfusion index PVI: Plethysmographic variability index

A RARE CAUSE OF SEVERE TACHYPNEA: POST-RENAL ACUTE KIDNEY FAILURE

Gülşah Çıkrıkçı Işık[1], Seda Dağar, Didem Çankaya, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Turkey Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Lungs and kidneys are responsible for maintaining the acid-base balance in the body. While alveolar ventilation removes carbon dioxide (CO2), kidneys extract hydrogen ions to suffer this balance.

Urinary tract obstruction (UTO) can be acute or chronic, partial or complete and unilateral or bilateral. Early recognition of obstruction is very important because acute and complete obstructions can cause end stage renal failure if not treated early. This kind of obstructions are more common in men due to enlargement of the prostate gland. Although UTO is a rare cause of kidney failure in adults, in such cases it will progress to a life threatening condition and in such cases, severe tachypnea may be observed as the compensatory mechanism of metabolic acidosis.

We present a patient who was admitted to the emergency department with tachypnea and was diagnosed with post-renal acute renal failure.

CASE

A 71-year-old male patient presented to emergency department (ED) with severe dyspnea. At his past medical history he had hypertension and diabetes mellitus which was controlled with losartan, hydrochlorothiazide, metoprolol, acetylsalicylic acid and metformin.

At physical examination, he had severe tachypnea but his lung examination was normal without any rale or rhonchus. The abdomen was distended. It thought as vesical globe and after urinary catheterization 2500 ml urine output observed. His vital signs were normal except increased respiratory rate which was 32 breath per minute. The inferior vena cava diameter was 2 cm and patient was normovolemic. Then after patient's respiratory workload increased and he was intubated.

There were no pathological finding at his lung x-ray. At laboratory evaluation; pH: 6.82, pCO2: 13.2 mmHg, HCO3act:13.3 mEq/L, HCO3std: 5.1 mEq/L, base excess: -31.2 mEq/L, lactate: 13.27 mmol/L at venous blood gas analysis and his renal function tests and electrolytes were urea: 408 mg/dL, creatinine: 11.42 mg/dL, glomerular filtration rate:4, Na: 131 mEq/L and K:6.85 mEq/L. There was an indication for immediate dialysis. Patient consulted with internal medicine and urology departments. Sixty mEq NaHCO3 was administered IV bolus and hemodialysis

was performed for 3 hours. Patient who was diagnosed as postrenal acute kıdney failure due to prostate pathology, was transferred to intensive care unit.

DISCUSSION

In patients with urinary tract obstruction, distal Na resorption is impaired due to the reduced activities of carrier proteins such as Na / K / 2Cl, Na-K-ATPase co-transporters. As a result of developing mineralocorticoid resistance, hyperkalemia and distal renal tubular acidosis occur. One of the compensatory mechanisms developed depending on the depth of acidosis is hyperventilation.

CONCLUSION

The reason for hyperventilation in patients presenting with tachypnea may be the compensation of metabolic acidosis. It should be kept in mind, especially in elderly men, that post-renal acute kidney failure may cause serious metabolic acidosis.

REFERENCES

1. Garibotto G, Sofia A, Robaudo C, Saffioti S, Sala MR, Verzola D, et al. Kidney protein dynamics and ammoniagenesis in humans with chronic metabolic acidosis. J Am Soc Nephrol. 2004; 15(6):1606-15.
2. Gottlieb RH, Weinberg EP, Rubens DJ, Monk RD, Grossman EB. Renal sonography: can it be used more selectively in the setting of an elevated serum creatinine level? Am J Kidney Dis. 1997; 29(3):362-7.
3. What if Wernicke's aphasia is a complication of HIV-infection?
4. Setenay Sinefin Başar, Mustafa Çalık, Uğur Başar, Gülbahar Oruçoğlu, Nedim Uzun
5. Introduction: Wernicke's aphasia is also known as receptive aphasia. There are simply three types of aphasia. In Wernicke's aphasia patients can talk fluently however meaningless. Even the most common reason is an ischemic stroke affecting the posterior temporal lobe of the dominant hemisphere; brain trauma, cerebral tumors, central nervous system (CNS) infections, and degenerative brain disorders can also cause this pathology. Here we present a case with Wernicke's aphasia, possibly secondary to HIV-infection.
6. Case: 69-year-old male came to ER with impairment of speech and movement which started 4 hours ago. A cerebrovascular accident existed in his clinical history (one year ago). In his neurological examination, Wernicke's aphasia existed. Furthermore according to MRI, in posterior division of left middle cerebral artery a restriction consistent with acute ischemia was recognised.
7. Patient hospitalised in neurology clinic. Ecopirin 100 mg tablet 1*1 was given as treatment. In blood tests total cholesterol, trigliyceride were high, LDL:104, creatinine 1,4 HbA1c: 6,6 results were abnormal. ELISA tests were analysed and anti-HIV positiveness was determined. He was taking already Genvoya 150/200/100 1*1. Patient was consulted with Infectious Diseases Clinic and it was found out that, the patient was diagnosed as HIV + in 2016 and simultaneously he was given treatment for neurosyphilis. For further neurological investigation patient had cervical and intracranial MR angiography tests. M2 segment of left MCA was occluded.
8. As a result, that pathology was considered as an cerebrovasculary accident due to atherosclerosis. Aphasia symptoms were significantly regressed. Patient was discharged from the hospital with suggestions for Infectious diseases polyclinic (for HIV + and syphilis), internal medicine polyclinic (for DM,HL) and one month later neurology polyclinic controls.
9. Discussion: Werincke's aphasia mostly occurs because of ischemic stroke but CNS infections can also be the reason. In this case Wernicke's aphasia was determined in HIV + patient. It is known that HIV associated neurocognitive disorder (HAND) is common reason of morbidity. This disorder may shown as asymptomatic neurocognitive impairment and minor neurocognitive disorder or as most severe form of HIV-associated dementia (HAD). Starting from this, Wernicke's aphasia also may be considered as a complication of HIV-infection.
10. Keywords: Wernike's aphasia, angiography, HIV
11. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441951/ (Authors Aninda B. Acharya1; Michael Wroten2. Affiliations 1 Saint Louis University 2 Medstar Georgetown University)
12. https://link.springer.com/article/10.2165/11597770-000000000-00000
13. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534860/

HAYVAN NEDENLİ KAZALARDA DÜŞME VE SALDIRILAR. HANGİSİ DAHA ÖNEMLİ?

Animal Related Accidents: Attacks or Falls. Which One is More Important?

İsmail Ertuğrul Gedik[1], Murat Daş[2], Timuçin Alar[1]
[1] *Çanakkale On Sekiz Mart University School of Medicine Thoracic Surgery Department*
[2] *Çanakkale On Sekiz Mart University School of Medicine Emergency Medicine Department*

INTRODUCTION

Trauma is the leading cause of death among people under 40 years of age (1). Thoracic trauma is the direct etiological factor in 25% of all blunt trauma mortalities and among contributing causes in another 50%, thus thoracic trauma is a major contributor of mortality in 75% of all blunt trauma patients (2). The majority of thoracic traumas are blunt trauma (<90%) whereas the leading causes of blunt thoracic trauma are motor vehicle accidents (3). There are studies about agricultural accidents which may be seen in rural areas (4). But there isn't much in scientific literature specifically about animal accidents. Thus, we aimed to analyze the characteristics, etiology, pathogenesis and prognosis of blunt thoracic trauma secondary to animal accidents which is a special subgroup of agricultural accidents.

MATERIAL AND METHOD

This study was approved by the Clinical Studies Ethics Committee of Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Medicine with the approval number of 2020-07 have therefore been performed in accordance with the ethical standards laid down in the 1964 Declaration of Helsinki and its later amendments. This study was financially supported with grant from Çanakkale On Sekiz Mart University as Scientific Research Project TSA-2020-3319.This study includes a retrospective analysis of the patients who presented with animal accidents at Çanakkale On Sekiz Mart University Faculty of Medicine's Emergency Department and whom were consulted with the Thoracic Surgery Department. Hospital records of these patients between 01/01/2015 and 01/01/2020 were analyzed. Age, gender, and patient specific medical record data were obtained. Mean, standard deviation, number and percentage calculations were used to analyze the demographical data such as age and gender and variables such as rib fractures, time of hospital stay etc. As for the analysis of numerical variables Students T test was used. Fisher's exact test was used to analyze the categorical variables. The p value for statistical significance is defined as 0.05. The data obtained was analyzed using IBM SPSS for Windows version 19.

RESULTS

Seventeen (2.1%) patients were found to have presented with animal accidents out of 795 patients with blunt thoracic trauma. Two (11.7%) of these patients were female 15 (88.2%) were male. Mean age of the patients was 63.1±13.9. There was no statistically significant difference between genders in terms of age ($p<0.05$). As accident types were analyzed in terms of animal type it was found that most patients were hit by cattle (Table 1). At least one rib fracture was found in 15 (88.2%) of the patients. The median number of rib fractures was 3, and the mean number was 4±2.8 (min=1, max=12). Eleven (64.7%) of these 17 patients were hospitalized of which 3 (17.7%) were in the intensive care unit. Nine (52.9%) patients had either hemothorax or hemo-pneumothorax 8 (47.1%) of which undergone chest tube thoracostomy and one patient with hemothorax spontaneously recovered without any intervention (Table 2). Mean amount of hemorrhagic drainage was found to be 512.5±118.78 ml (min=350 ml, max=750 ml). When cases were regrouped as falls from mounts and the animal attacks, the incidence of hemothorax and hemo-pneumothorax were significantly higher in animal attack group ($p<0.05$) (Table 3). There were four (23.6%) patients with extrathoracic injuries. The most common extrathoracic injury which was diagnosed was fracture of the clavicle (Table 4). One (5.9%) patient died within the first 24 hours of hospitalization in the intensive care unit secondary to the complications of flail chest.

DISCUSSION

Agricultural accidents are a special subgroup of traumas including agricultural vehicle accidents, fall from trees and animal accidents. Agricultural accidents have been reported to have high morbidity and mortality rate especially the accidents involving agricultural vehicles such as tractors (4,5). In scientific literature blunt thoracic trauma secondary to animal accidents are referenced in the studies regarding blunt thoracic trauma but they are not analyzed thoroughly. In one study from Turkey, animal related accidents comprise 3.4% of blunt thoracic trauma

admissions which is a similar percentage compared to our study (6).

The results of our study showed that majority of the patients were male (88.2%). This finding is to be expected since the majority of trauma patients are male (7). This might be secondary to animal caregivers are mostly male in our country. Majority of the accidents in our study are owner/caregiver hit by cattle (47.1%). We believe that this is due to the majority of the animal farms in the Çanakkale province raise cattle.

Animal attacks were found to be significantly more dangerous compared to simple falls from mounts in our study. The incidence of hemothorax and hemo-pneumothorax are much higher in patients who were attacked by animals. This might be secondary to ferocity of the attacks imply a higher traumatic force to the victim than a simple fall. We believe that animal owners/caregivers should be more compassionate towards their animals in order to prevent such accidents.

The analysis of the injuries in our study showed that most patients (88.2%) have at least one rib fracture but the severity of the injuries found and the prognosis of the patients varies significantly from spontaneous recovery to death. This fact makes animal related accidents a dangerous subgroup of blunt thoracic trauma which may be predicted and prevented. Rib fracture number and severity are also varied among our patients. This might be secondary to the mechanism of the injuries varied from falls to hitting/squeezing the owner/caregiver's chest.

We believe that the main limitation of our study is the low number of patients analyzed with animal related accidents. This is the result of the census of the central county of the province Çanakkale is about 100'000 (approximately 500'000 in total) and there are two major hospitals giving care to these patients thus, our hospital is receiving admissions from half of Çanakkale province.

CONCLUSION

Animal related accidents are variable subgroup of preventable agricultural accidents. Especially a higher incidence of injuries and morbidity should be expected in patients who express to be victims of animal attacks. Injuries and prognosis of these accidents are also variable and need special attention by the physicians.

KEYWORDS: Animal Related Accidents, Blunt Thoracic Trauma, Traumatic Hemothorax

ANAHTAR KELİMELER: Hayvan Nedenli Kazalar, Künt Toraks Travması, Travmatik Hemotoraks

REFERENCES

1. Bertoglio P, Guerrera F, Viti A, Terzi AC, Ruffini E, Lyberis P, Filosso PL. Chest drain and thoracotomy for chest trauma. J Thorac Dis. 2019 (Suppl 2):S186-S191.
2. Karmy-Jones R, Jurkovich GJ. Blunt chest trauma. Curr Probl Surg. 2004;41:211-380.
3. Fallouh H, Dattani-Patel R, Rathinam S. Blunt thoracic trauma. Surgery (Oxford). 2017;35:262-8.
4. Antunes SM, Cordeiro C, Teixeira HM. Analysis of fatal accidents with tractors in the Centre of Portugal: Ten years analysis. Forensic Sci Int. 2018;287:74-80.
5. Karapolat S, Saritas A, Kandis H, Cikman M, Gezer S, Ozaydin I, Iskender A, Calikoglu C, Baltaci D, Uslu M, Karapolat B, Dumlu T. The evaluation of Pat-Pat related injuries in the Western Black Sea region of Turkey. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011;19:40.
6. Dongel I, Coskun A, Ozbay S, Bayram M, Atli B. Management of thoracic trauma in emergency service: Analysis of 1139 cases. Pak J Med Sci. 2013;29:58-63.
7. Haberal MA, Şengören Dikiş Ö, Akar E.Thoracic Trauma: Analysis of 440 Cases. Kafkas J Med Sci 2019;9:97–102.

ATRIOVENTRICULAR BLOCK DUE TO SERIOUS HYPOTHYROIDISM

İsmail Erkan Aydın[1]
Department of Emergency Medicine, Cankiri State Hospital

ABSTRACT

Syncope is a common complaint in patients of middle age and old age. One of the cardiovascular causes of syncope is bradycardia. Bradycardia may occur secondary to atrioventricular (AV) block. We report a 68-year-old woman presented with AV block due to severe hypothyroidism associated with syncope.

KEYWORDS: Atrioventricular block, elderly patient, hypothyroidism

INTRODUCTION

Syncope is a common complaint in patients of middle age and old age. One of the cardiovascular causes of syncope is bradycardia (1). Bradycardia may occur secondary to atrioventricular (AV) block. Symptomatic AV block requires treatment, and the choice of treatment depends on the cause of the block. Atrioventricular block may be due to fibrosis and sclerosis, ischemic heart disease, increased vagal tone, or medications (2). Hypothyroidism can sometimes cause AV block. Electrocardiographic (ECG) findings that can be seen in hypothyroidism are sinus bradycardia, flattened P waves, flattened or inverted T waves, low voltage, and delayed intraventricular conduction (3). We report a case with AV block due to severe hypothyroidism associated with syncope.

CASE

A 68-year-old woman presented to our emergency department with extensive body pain, weakness and syncope. The patient, who had a history of drug use due to coronary artery disease, hypertension and hypothyroidism, discontinued the drug used levothyroxine (250 mg) 1 month before without the doctor's recommendation. On admission, GCS (Glasgow Coma Scale) was 15, pulse 48/min, blood pressure 130/80 mmHg, SO_2: 97%. Her physical examination was normal. On her ECG, heart rate was 48/min and her ECG revealed normal axis, mobitz type 2 AV block (2 to 1 ventricular response) (Figure 1). Complete blood count and electrolyte levels were normal. Troponin I <10 ng/L **L** (10-23), TSH: 103.65 µIU/mL **H** (0.38-5.33), Free T4: 0.47 ng/dL **L** (0.58-1.38), Free T3: 2.40 pg/mL N (2.13-4.50). The patient was hospitalized in the coronary care unit. The patient was started on levothyroxine treatment. In her follow-up, her vital signs were normal and her bradycardia improved. The patient was transferred to the cardiology department. He was discharged after prescribing levothyroxine with the recommendation of using her medication regularly after 3 days of follow-up.

DISCUSSION

Hypothyroidism is characterized by a decrease in the use of oxygen and substrate throughout the body (4). The cardiovascular effects of hypothyroidism are decreased cardiac output and cardiac contractility, decreased heart rate, increased atherosclerosis and increased vascular resistance (5). On physical examination, bradycardia, hypertension (diastolic), nonpitting edema and pleural or pericardial effusion can be detected (6). Hypothyroidism can lead to complete block and ventricular tachycardia (7). In patients with severe hypothyroidism, the return of AV block to normal sinus rhythm can be seen a few days or weeks after thyroxine supplementation (8-10). Therefore, hypothyroidism is often under-diagnosed in elderly patients. Thyroid function tests should be evaluated before applying permanent pacemaker in all patients with AV block of unknown origin (4).

CONCLUSION

As in our case, AV blocks can be caused by hypothyroidism. Thyroid function tests should definitely be evaluated in case of AV block, especially in elderly patients presenting to the emergency department. It should be remembered that hypothyroidism may be involved in chronic weakness and syncope etiology.

REFERENCES

1. Schoenmakers, N., De Graaff, W. E., & Peters, R. H. J. Hypothyroidism as the cause of atrioventricular block in an elderly patient. Netherlands Heart Journal. 2008;*16(2):* 57-59.
2. Braunwald E, editor. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: Saunders, 2001.
3. Zondek H. The Electrocardiogram in Myxoedema. Br Heart J. 1964; 26:227-232.
4. Seol Sang-Hoon, et al. Complete atrioventricular block presenting with syncope caused by severe hypothyroidism. Cardiology research. 2012; 3(5):239-241.
5. Klein I, Danzi S. Thyroid disease and the heart. Circulation. 2007; 116(15):1725-1735.
6. Crowley WF, Jr., Ridgway EC, Bough EW, Francis GS, Daniels GH, Kourides IA, Myers GS, et al. Noninvasive evaluation of cardiac function in hypothyroidism. Response to gradual

thyroxine replacement. N Engl J Med. 1977;296(1):1-6.

7. Fredlund BO, Olsson SB. Long QT interval and ventricular tachycardia of "torsade de pointe" type in hypothyroidism. Acta Med Scand. 1983;213(3):231-235.

8. Singh JB, Starobin OE, Guerrant RL, Manders EK. Reversible atrioventricular block in myxedema. Chest 1973;63:582-5.

9. Schantz ET, Dubbs AW, Allentown MD. Complete auriculoventricular block in myxedema with reversion to normal sinus rhythm on thyroid therarapy. Am Heart J 1951;41:613-9.

10. Nakayama Y, Ohno M, Yonemura S, Uozumi H, Kobayakawa N, Fukushima K, et al. A case of transient 2:1 atrioventricular block, resolved by thyroxin supplementation for subclinical hypothyroidism. Pace 2006;29:106-8.

MESENTERIC PANNICULITIS

Sema Avcı[1]
Department of Emergency Medicine, Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Training Hospital

Mesenteric panniculitis (MP) is an acute and chronic fibrosing inflammatory disease that affects the adipose tissue of the mesentery of the small intestine. The specific etiology of the disease are as yet unclear. MP has been connected to a variety of conditions like vasculitis, granulomatous disease, malignancies and pancreatitis. Clinical manifestations are nonspecific and atypical. The disease is often asymptomatic. The most common clinical presentations include abdominal pain, vomiting, diarrhea, constipation and palpable abdominal mass or intestinal obstruction. The prognosis is good in most patients and the outcome of the disease is usually benign. Laboratory parameters are usually normal and abdominal computed tomography is the most sensitive imaging modality for detecting MP, but the definite diagnosis of mesenteric panniculitis is established by biopsy. The aim of this case report is to present the patient with mesenteric panniculitis admitted to emergency room with abdominal pain.

A 58-year-old woman was admitted to our emergency room with 5 days history of abdominal pain and nausea. The mild and intermittent abdominal pain, mainly localized in the left upper anterior quadrant. The patient did not have any chronic diseases, drug use or surgery. She had no known allergies. On physical examination, the abdomen was flat, soft, middle and upper abdominal tenderness positive, Murphys sign negative, and total abdomen did not touch abnormal mass when just admitted and there were no abnormalities in the patient's vital signs. The laboratory profile of routine blood test, renal and hepatic function tests were normal and the chest x-ray showed no abnormalities. Abdominal USG was unremarkable but abdominal pain continued during emergency room. Therefore, computed tomography (CT) of the abdomen was performed after intravenous contrast administration. The abdominal CT demonstrated heterogeneity in mesenteric oily plans is compatible with panniculitis extending from the left upper quadrant to the anterior midline. Corticosteroid drugs are often used to treat mesenteric panniculitis. Other medicines that treat this condition include: azathioprine, colchicine,cyclophosphamide, infliximab, naltrexone, pentoxifylline, thalidomide.

KONJENİTAL ANOMALİLERDE ERİŞKİN ACİL DOKTORLARI NE KADAR TECRÜBELİ!

Mustafa Çalık[1], Seda Geylani Güleç, Setenay Sinefin Başar, Cihan Ekinci, Uğur Başar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmapaşa SUAM Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ- AMAÇ

Embriyogenez döneminde nöral tüpün kapanamaması sonucu ortaya çıkan ve beyinden sakruma kadar merkezi sinir sistemindeki konjenital anomalilere nöral tüp defektleri adı verilmektedir. Önemli nöral tüp defektlerinden biri spina bifida'dır. Ülkemizde özellikle erken tanı yöntemleriyle birlikte prevalansı azalan bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle bu tür defektlerin geliştiği gebeliklerde düşük folik asit düzeyleri, hastalığın oluşumunda bir etken olabileceği konusunda bize fikir sunmaktadır. Amacımız erişkin acil kliniklerine başvuran konjenital anomalili hastaların takiplerinde ve tedavilerinde bilinçli olmak ve doğru tedavi ve yönlendirmeleri yapabilmektir.

BULGULAR

Bilinen spina bifida ve hidrosefali öyküsü olan 7 yaşındaki hasta bilinç değişikliği ve nöbet geçirme şikayeti ile Acil Kliniğimize 112 tarafından getirildi.3 gündür bulantı, kusma ve idrar yolu enfeksiyonu tanısı ile semptomatik tedavi almış olup, Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç dormicum altında kapalı, Ense sertliği + , IR +/+ ve izokorik, solunum sesleri bilateral eşit ve solda bazalde krepitan ral mevcut idi. KVS muayenesinde s1+, S2 +, EKG: NSR, görme muayenesinde dışa bakış parazisi olan ve daha önceden olmayan bilateral içe bakış parazisinin yeni ortaya çıktığı, Ateş:36,7, Ta:140/90, KTA: 160/ dk, SO2: 98 idi. Özgeçmişinde 6 ay önce şant operasyonu geçirdiği ve antiepileptik ilaç kullandığı öğrenilen hastanın takiplerinde apne olması ve spontan solunumun bozulması üzerine endotrakeal entübe edildi. Şant disfonksiyonu düşünülmeyen hasta, febril konvüzyon ve sepsis ön tanıları ile yoğun bakıma yatırıldı. Takiplerinde idrar çıkışı 300 cc, TA: 90/60, KTA:170, Bilgisayarlı beyin BT' de akut hidrosefali bulgusu yok, lomber bölge LP için uygun değil. Şant rezervuarından BOS incelemesinde enfeksiyonu düşündürecek bir bulguya rastlanmadı. BOS proteini 95, şeker:75 ve hücre yok. NG sonda takılarak beslenmeye başlandı, subfebril ateşi mevcut, kranial MR' ında bilateral ventrikül geniş, cerebellum vermis inferiorda 12 mm herniasyon saptandı ve Arnold Chiari malformasyonu düşünüldü.

SONUÇ

Bebeklerin birey olma yolunda anne karnındaki ilk yolculuklarında omurilikteki gelişimsel hasar olan spina bifida bazen yenidoğanda hiç bulgu vermezken, bazende ağır nörolojik hasarların eşlik ettiği ve daha ileri boyutta yaşamsal aktiviteleri tehdit edici bir durum oluşturabilmektedir. Oluşumu pek çok nedene bağlanabilse de tam olarak kesin bir yargıya ulaşılamamıştır. Spina bifida hayatla bağdaşan en sık görülen doğum defektlerinden biridir. Operasyonun özellikle açıkta olan spinal kordda gelişebilecek bir enfeksiyonun veya travmanın engellenmesi amacıyla yapıldığı hatırda tutulmalıdır. Arnold Chiari Malformasyonu ilk olarak 1883'de Cleland tarafından spina bifida ve hidrosefalili bir pediatrik olguda tanımlanandı. (1) Bizim olgumuzda da doğumda belirlenemeyen Sendrom 7 yaşında ortaya çıktı.Doğumda olmayan fonksiyonların geri döndürülmesi amacıyla yapılmaz. Spina bifida ile doğan çocukların %80–90'ında hidrosefali vardır, fark edildiği zaman, genellikle de taburculuk öncesi tedavi edilmelidir. Şant yerleşiminden sonra ilk bir yıl içinde şanta bağlı komplikasyonlar (%30-40) gelişebilmektedir. (2) Bu komplikasyonlardan en önemlileri şant enfeksiyonu ve şant tıkanıklığıdır. Bizim olgumuzda ise gerekli tetkikler ve konsültasyonlar yaptırılmış ve şant disyonksiyonu ve akut hidrosefali bulgularına rastlanmamıştır. Yılmaz ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada şant revizyonu yapılan 111 hasta değerlendirilmiş ve şant komplikasyon bulgusu olarak hastalarda kusma (%62.16), uykuya meyil (%59.45) ve baş ağrısı (%48.64) tespit edilmiştir (3). Komplikasyon belirtilerinin geç saptanması ya da göz ardı edilmesi çocukta geri dönüşümü olmayan bilişsel ve motor fonksiyon kaybına ve çocuklarda ani ölümlere neden olabilmektedir. Hasta takibinin 12. gününde blinci açık, oryante, koopere olan hasta antiepileptik tedavisi düzenlenerek taburcu edildi. Biz acil kliniği doktorları olarak sadece erişkin hastaları değil özellikle tanısı konmuş pediatrik yaş grubunda etkileri görülen konjenital anamolileri bilmeli ve bu türde hastalıkların tedavi ve takiplerinde bilgi sahibi olmalıyız.

ANAHTAR KELİMELER

spina bifida, konjenital, hidrosefali

KAYNAKLAR

1- Carmel P, Marksberry W: Early descriptions of Arnold-Chiari malformation. The contribution of John Cleland. J Neurosurg 37: 543-547, 1972

2-Sood S, Ham SD, Canady AI. Current treatment of hydrocephalus.Neurosurgery Quarterly.2001; 11(1): 36-44.

3-Cakpo-Satchivi L, Shannon C, Tubbs RS, Wellons JC, Blount JP, Oakes WJ. Death in Shunted Hydrocephalic Children: a Follow-up Study. Child Nerv System. 2008; 24(2):197-201.

THE IMPORTANCE OF DIRECT GRAPHY IN IRON TOXICITY

Emine Emektar[1], Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik

Keçiören Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Iron is a basic element that is essential for all cells. Its most important role is to carry oxygen by means of hemoglobin. Excessive iron intake may have a toxic effect. The severity of toxicity depends on the amount of iron intake. The risk of toxicity is low below 20 mg/kg, where decontamination and at least 6 hours monitoring is recommended. There is a moderate risk of toxicity at a dose of 20-40 mg/kg, where decontamination should be carried out and chelation therapy should be considered. Doses above 60 mg/kg are high-risk for which chelation therapy and decontamination should be combined (1,2). Iron pills can be seen on a plain abdominal film (3).

Herein, we report a patient diagnosed by suspicious opacities seen on a plain radiogram.

CASE PRESENTATION

A 30-year-old man presented to the emergency department with abdominal pain. He stated that the pain had started a few hours ago and diffusely affected the entire abdominal region. He had no nausea or vomiting. On physical examination he was in good general condition; he was conscious, oriented, and cooperated with the medical team. He had a GCS of 15, blood pressure of 110/80 mmHg, pulse rate of 78 bpm. He had minimal tenderness on the epigastric region but no guarding or rebound tenderness. Other systemic examination findings were all normal. An upright direct abdominal radiogram showed hypodense radiopaque density increase in the left upper quadrant (Figure 1). A more detailed anamnesis revealed that he had taken 12 pills of 100 mg elementary fe+3 and 8 pills of 100 mg fe+2 for suicidal purposes approximately 4 hours before his emergency department admission. He was admitted with mild iron intoxication (<20 mg/kg). He was taken to the resuscitation room and monitored. His 4th-hour iron level returned 138µgr/dl. Appropriate fluid therapy was begun. His abdominal pain subsided, and he developed no additional symptoms during follow-up. The patient was consulted with the psychiatry department and discharged.

DISCUSSION

Intoxications that constitute a major proportion of emergency department admissions occur by accidental or suicidal intake of medications or other chemical substances by the oral route, inhalation, or injection (4). Patients taking medications forsuicidal purposes may hide their history of medication intake from their physician and may present their condition in different ways when admitted to the emergency department. Our patient did not state medication intake initially but admitted it when a more detailed anamnesis was obtained after opacities were noticed on direct radiogram and medication intake was suspected. Patients who have attempted suicide may have psychological problems (depression, anxiety,etc.). In a study by Tandogan et al., more than half of patients took toxic doses of paracetamol but there was a weak correlation between the amount of paracetamol intake and fourth-hour paracetamol level. They speculated that this may have resulted from the fact that their entire study population consisted of patients with suicidal medication intake and patients may have given a less reliable medical history due to their psychologically problematic condition (5).

CONCLUSION

Detailed history taking is an important task in the emergency department. Patients attempting suicide may present to the emergency department with various different symptoms owing to their psychiatric condition. Particularly patients having radiopaque images on direct radiograms should be questioned for drug intoxication.

REFERENCES

1-Anderson BD, Turchen SG, Manoguerra AS, Clark RF. Retrospective analysis of ingestions of iron-containing products in the united states: are there differences between chewable vitamins and adult preparations? J Emerg Med 2000; 19:255

2-Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, et al. 2017 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 35th Annual Report. Clin Toxicol (Phila) 2018; 56:1213.

3-Tenenbein M. Hepatotoxicity in Acute Iron Poisoning. J Toxicol Clin Toxicol2001;39:721-6.

4-Günaydın YK, Akıllı NB, Dündar ZD, Köylü R, Sert ET, Çekmen B, Akıncı E, Cander B. Toxicol Rep. Antiepileptic drug poisoning: Three-year experience 2014 Nov 18;2:56-62. doi: 10.1016/j.toxrep.2014.11.004. eCollection 2015.

5-M Tandoğan, E Emektar, S Dağar, Y Yüzbaşıoğlu, RH Karaatlı, Y Çevik. Acil Servise Parasetamol İntoksikasyonu Nedeniyle Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi Eurasian Journal of Toxicology 1 (1), 11-14

Figure 1. X-ray imaging ofthe patient

MASSIVE CEREBRAL INFARCT

Emine Emektar[1], Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

A massive cerebral infarct is one of the most catastrophic forms of ischemic stroke with no proven treatment. Malignant middle cerebral artery (MCA) infarction is a form of massive cerebral infarction that is used to describe complete MCA territory infarction resulting in a significant space-occupying effect (1). The resulting depression of consciousness results in coma and brain death within 2 to 5 days in almost 80% of patients treated with conservative medical therapy alone. The survivors of this form of stroke are severely disabled with poor quality of life. The incidence is estimated at 2 to 10% of all ischemic stroke (2).

We also present our patient who developed massive cerebral infarct due to malignant middle cerebral artery (MCA) infarction.

CASE REPORT

A 62-year-old man was brought to the emergency department by 112 emergency ambulance service withpoor general condition. Having been bedridden for a long time due to a previous attack of ischemic stroke, the patient had developed poor general condition and somnolence about 7 hours ago. On admission, he had a poor general condition, no consciousness, a GCS of 9, blood pressure of 140/90 mmHg, pulse rate 110 bpm, body temperature of 38 °C, left upper extremity strength of 3/5, right lower and right upper extremity strength of 1/5 upon painful stimuli, and bilaterally negative Babinski reflex. On cranial tomography, the patient had atrophy of the left thalamus and the left half of the brainstem compared to the right due to Wallerian

degeneration; dilated left lateral ventricle due to volume loss at that level; diffusely reduced density in the left frontal and parietal regions at the level of vertex and the level of cingulate gyrus as well as some midline shift at the level of septum pellucidum. A diffusion MRI examination showed a left-sided diffusion limitation consistent with a large-sized acute infarction that involved frontal, parietal, and cingulate gyri, which extended to the region of the basal ganglion. Additionally, there were diffusion limitations with the largest size of 5 mm, which were consistent with an acute infarction scattered in the frontoparietal medial area at the right side. The patient was transported to the resuscitation room and connected to a monitor. Then rapid sequential intubation was carried out and the patient was connected to a mechanical ventilator. The patient was consulted with the neurology and neurosurgery departments. The neurosurgery department did not plan any decompressive surgical intervention. The patient was then transported to the intensive care unit and was begun on 1 gr/kg mannitol administered six times a day. The patient developed cardiac arrest and died 3 days later.

DISCUSSION

Massive cerebral infarcts cause brain edema with midline shifts and impingement on vital structures producing coma and death.The clinical course of massive cerebral infarction is determined by the location of vascular occlusion, intrinsic tissue susceptibility, and duration of ischemia (1, 2). Neuroimaging is an invaluable tool for identifying patients at risk of developing ischemic brain edema. Neurologic deterioration correlates with a horizontal displacement of the anterior septum and pineal gland on computed tomographic (CT) scan rather than with ICP elevation. The CT parameters including anteroseptal shift (5 mm), pineal shift (2 mm), hydrocephalus, temporal lobe infarction, and the presence of other vascular territory infarction were predictive of fatal outcomes (3). Our patient also had a midline cipher of approximately 4 mm.

Massive cerebral infarction may be managed both medically and surgically, with little available evidence from randomized controlled studies to guide the choice. Numerous developments have occurred in the medical and surgical management of patients with massive cerebral infarction in the recent past (4).Thrombolytic therapy is not suitable for these patients. Reperfusion injury may be another important component cause of massive MCA infarction. Reperfusion of irreversibly damaged brain may enhance edema formation and result in the rapid development of swelling (within 24 hours), with hemorrhagic transformation leading to mass effect. These factors commonly result in a fatal outcome. There is a mortality rate of 80% with standard medical treatment alone. Surgical treatment was not applied to our patient. Medical antiedema treatment was given.

CONCLUSION

A massive cerebral infarct is quite fatal. There is no proven therapy for massive cerebral infarcts.

REFERENCES

1-Subramaniam S, Hill MD. Massive cerebral infarction. Neurologist. 2005;11(3):150-60.

2-von Kummer R, Meyding-Lamade U, Forsting M, et al. Sensitivity and prognostic value of early CT in occlusion of the middle cerebral artery trunk. AJNR Am J Neuroradiol. 1994;15:9-15

3-Barber PA, Demchuk AM, Zhang J, et al. Computed tomographic parameters predicting fatal outcome in large middle cerebral artery infarction. Cerebrovasc Dis. 2003;16:230 –235.

4-Kasner SE, Demchuk AM, Berrouschot J, et al. Predictors of fatal brain edema in massive hemispheric ischemic stroke. Stroke. 2001;32:2117– 2123.

Figure1. Brain CT imaging of the patient. There is a massive cerebral infarct involving the left middle cerebral artery (MCA) territory. The hypodense areas represent infarcted brain tissue with edema and some midline shift at the level of septum pellucidum.

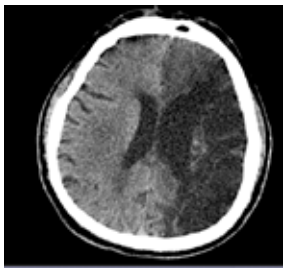
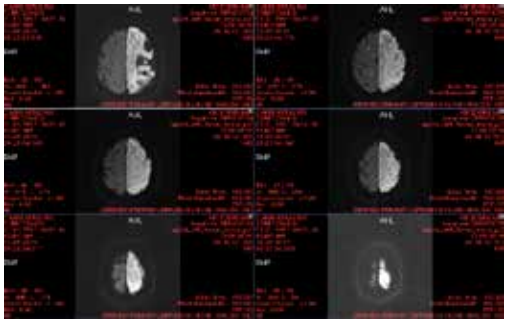


Figure 2. Diffusion weighting MRI imaging of the patient



METACARPOPHALANGEAL DISLOCATION AFTER MINOR TRAUMA

Emine Emektar[1], Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTİON

Metacarpophalangeal (MCP) joint dislocations are termed as dorsal or volar dislocations depending on the proximal phalanx being above or below the metacarpals. If dorsal dislocations can be reduced in a closed manner, they are termed as simple dislocation; if they cannot be reduced in a closed manner, then they are called complex dislocation. Isolated volar dislocation is very rare and reported only in case reports in the literature (1-3).

Herein we report a case of metacarpophalangeal dislocation that occurred after minor trauma.

CASE REPORT

A 62-year-old man presented with tenderness and pain in his hand after punching a wall. On physical examination, he had tenderness and edema on the 3-4th metacarpals on the dorsal aspect of the hand. His neurovascular examination was normal. On a plain radiogram a dislocation was detected on the 3-4th metacarpophalangeal joint (Figure 1). The dislocation was reduced with longitudinal traction under sedoanalgesia. A control plain radiogram showed successful reduction (Figure 2). The patient was immobilized with a static splint for 15 days. No abnormality was found at his weekly follow-up visits.

DISCUSSION

Also known as boxer fracture, distal tip fractures of the 5th metacarpal bone are the most common injury after injuries occurring after punching a wall. MCP dislocations are rare in this type of injury. MCP joint dislocations are uncommon and usually seen in the thumb, index, and little finger (1). Our patient suffered a dislocation of 3-4th MCP dislocation. MCP dislocations can be classified directionally as either being volar or dorsal, although volar dislocations of the MP joint are exceedingly rare (2).

MCP dislocations usually occur as a result of the MCP joint's hyperextension.

CONCLUSION

However, it should be remembered that MCP dislocation may also develop as a result of minor trauma and different trauma mechanisms.

REFERENCES

1-Küçük L, Gürbüz Y. Dislocations and fracture dislocations of metacarpophalangeal and proximal interphalangeal joints TOTBİD Dergisi 2014; 12:137–146

2-Bindra RR. Dislocations and fracture dislocations of the metacarpophalangeal and proximal interphalangeal joints. In: Ring DC, Cohen MS, editors. Fractures of the Hand and Wrist. New York: Informa Healthcare USA, Inc.; 2007. p.41–73.

3-Pirotte MJ, Saucedo J, McCarthy D. Volar subluxation of the metacarpal-phalangeal joint: a 4-Gök Ü. Complex Dislocation of The Index Metacarpophalangeal Joint in a Child: A Case Report. 2017; 6(2): 68-71

Figure 1. X-ray imaging of the patient at admission

Figure 2. X-ray imaging of patient after reduction

DIAGNOSTIC VALUE OF PLATELET MASS INDEX IN 30-DAY MORTALITY PREDICTION AND SEVERITY OF BLEEDING IN GERIATRIC PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Emine Emektar[1], Seda Dağar, Sedanur Şafak, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Metin Uzman, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Platelet mass index (PMI) is calculated by multiplying platelet count with mean platelet volume (MPV); PMI has been shown to be closely correlated to platelet function in various disorders (1-3). Platelet mass index is known to correlate too many inflammatory, ischemic, and thrombotic events (1-3). It has been shown that patients with gastrointestinal system disorders including ulcerative colitis and Crohn disease have a high platelet count and a low MPV, and lower MPV levels are associated with disease severity and poor prognosis (4). It is also recognized that aging affects platelet count and function. A reduced platelet count and function with aging has also been shown (5,6). Although a review of the literature has found a number of studies on platelet indexes among adult patients with upper GI bleeding, there is an insufficient body of information concerning the geriatric age group (7, 8).

Herein we aimed to determine platelet mass index, a low-cost, readily available parameter derived from complete blood count, among geriatric patients with acute upper GI bleeding and to test its applicability for mortality prediction.

METHODS

This study is a retrospective, analytic study. It was approved by the local ethics committee. It enrolled patients aged 65 years or older who presented to the Emergency Department (ED) with upper GI bleeding. The patients' demographic data, comorbid disorders, vital signs, results of laboratory studies and endoscopic procedure, hospital outcomes and 30-day mortality rate were evaluated. Their Rockall scores were also calculated. A p value of less than 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

This study included 167 patients. Among them, 40.1% were female, and their median age was 79 (IQR 25-75, 71-86) years. The median Rockall score was 4 (IQR25-75, 2-5); and 30-day mortality rate was 13.2 % (n=22). The most common cause of bleeding was duodenal/gastric ulcer and/or erosive gastritis. A comparison of the non-survivor and survivor patients showed that the non-survivor groups were hemodynamically more unstable, had a greater rate of heart failure, higher BUN, creatinine, and Rockall score, and lower platelet count, albumin, and PMI (p=0.026, p=0.029, p=0.048, p=0.018, p=0.013, p<0.001, p=0.025, respectively).

A receiver-operating characteristic (ROC) analysis was done which had an area under the curve (AUC) of 0.709 (0.596-0.823) (p=0.002). Accordingly, a cut-off value of 2125.5 had a sensitivity of 48.2% and specificity 86.3% for mortality.

DISCUSSION

Upper GI bleeding in the geriatric population is an emergency condition that is more frequent and fatal than the younger population. In the present study where we investigated the role of PMI for prediction of 30-day mortality among patients with upper GI bleeding, we reached two important conclusions. Firstly, we determined a 30-day mortality rate of 13.2%. We showed that the non-survivor patients were hemodynamically more unstable, had a greater rate of heart failure, and had lower platelet count, albumin, and PMI levels but higher Rockall score, BUN, and creatinine levels compared to the survivors. Secondly, when we dichotomized our patients on the basis of the cut-off level yielded by the ROC analysis, we showed that patients with a higher PMI level were more likely to survive and to have a lower Rockall score.

CONCLUSION

We found higher a Rockall score in patients with a lower PMI. We showed that, as PMI decreased, the patients had a lower survival and GI bleeding is more serious.

KEY WORDS: platelet mass index, upper gastrointestinal bleeding, geriatric

REFERENCES

1- Korkmaz L, Bastug O, Ozdemir A, Ceylan M, Gunes T, Ozturk MA, Korkut S. Can Platelet Mass Index Be a Parameter to Predict Intraventricular Hemorrhage in Very-Low-Birth-Weight Newborns?Am J Perinatol. 2019 Sep;36(11):1188-1197.

2- Kahvecioglu D, Erdeve O, Akduman H, Ucar T, Alan S, Çakır U, Yıldız D, Atasay B, Arsan S, Atalay S. influence of platelet count, platelet mass index, and platelet function on the spontaneous closure of ductus arteriosus in the prematurity.PediatrNeonatol. 2018 Feb;59(1):53-57..

3-Senel T, Ates I, Demir BF, Arikan MF, Karaahmetoglu S, Altiparmak E, Yilmaz N. The diagnostic and prognostic value of platelet indices in gastrointestinal bleeding.Am J Emerg Med. 2019 Apr;37(4):657-663.

4- Kapsoritakis AN, Koukourakis MI, Sfiridaki A, Potamianos SP, Kosmadaki MG, Koutroubakis IE et al. Mean platelet volume: a useful marker of inflammatory bowel disease activity. The American journal of gastroenterology 2001; 96: 776-81

5-Biino G, Santimone I, Minelli C, Sorice R, Frongia B, et al. (2013) Age- And Sex-Related Variations in Platelet Count in Italy: A Proposal of Reference Ranges Based on 40987 Subjects' Data. PLoS ONE 8(1): e54289. doi:10.1371/journal.pone.0054289

6-Jones CI. Platelet function and ageing.Mamm Genome. 2016 Aug;27(7-8):358-66.

7- Nalbant S, Cagiltay E, Terekeci HM, KaplanM, Sahan B, Sayan O, Oktenli C. Prognostic value of mean platelet volume in patients with upper gastrointestinal bleedingCent. Eur. J. Med. DOI: 10.2478/s11536-008-0050-x.

8- Kostrubiec M, Łabyk A, Pedowska-Włoszek J, Hrynkiewicz-Szymańska A, Pacho S, Jankowski K, Lichodziejewska B, Pruszczyk P. Mean platelet volume predicts early death in acute pulmonary embolism.Heart. 2010 Mar;96(6):460-5.

DOUBLE J KATETER İLE İLŞKİLİ PİYELONEFRİT

İsmail Ataş[1], Alpaslan Ünlü, Özlem Bilir
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

İdrar drenajının sorunsuz bir şekilde sağlanması için double j stentler yaklaşık yarım asırdır oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlk üreteral stent kullanımı Zimskind ve arkadaşları tarafından 1967'de kullanılmıştır (1). Günümüzde kullanılan ve stentin üreterden migrate olmasını önleyen double J stentler ise ilk olarak Finney tarafından kullanılmıştır (2).

Endoürolojideki ilerlemeye paralel olarak yapılan girişimlerin artmasıyla double j stent kullanımında bir artış meydana gelmiştir. Böbrek ya da üreter taş cerrahisi, gebeliğe bağlı hidronefroz, üreter patolojileri, ESWL, malignensi ve retroperitoneal fibrozis nedeni ile gelişen darlıklar başlıca double j stent kullanımı endikasyonlarıdır (3). Stent sonrası en sık görülen komplikasyonlar olarak migrasyon, kalsifikasyon, ürosepsis, irritatif mesane semptomları, karın, yan ağrısı ve hematüriyi sayabiliriz (4). Stentin vücutta ne kadar kalabileceği tam olarak tanımlanmamıştır. Ancak kabul gören genel kanı 3 ay içinde çıkarılması yönündedir.

OLGU

32 yaş erkek hasta, 3 gündür olan bulantı, kusma, sağ yan ağrısı, karın ağrısı ve ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde 9 ay önce üreter taşı nedeniyle opere edilmiş ve üretere double j kateter takılmış olduğu öğrenildi ve soygeçmişin de özellik yoktu. Fizik muayenede vital değerleri TA:120/80 mmHg, Nabız:96/dk, Solunum Sayısı:16/dk, So2:98, Ateş:38 °C. Batın muayenesinde sağ üst-alt kadranda hassasiyet mevcut olup kostovertebral açı hassasiyeti de bulunmaktaydı. Laboratuvar tetkiklerinde Wbc:14000, Neu:10730, CRP:15.7, kreatin:1.65, tam idrar tetkikte eritrosit:302, lökosit:49, lökosit esteraz pozitif olarak saptandı. Hastanın muayene bulgusu ve tetkik sonuçlarına dayanarak kontrastsız Abdomen BT çekildi ve sağ böbrek kaliksten başlayıp mesane girimine kadar seyreden üreter lümeni içerisinde bulunan double j kateter olup, sağ perirenal ve pararenal bölgede yağlı planlarda kirlenme mevcut. Bulgular akut piyelonefritle lehine yorumlanarak Enfeksiyon Hastalıkları kliniği tarafından takip ve tedavi amaçlı interne edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ

Tüm dikkatlere rağmen hastanın ihmali veya hekimin uyarmaması nedeniyle DJ stentlerin çıkartılması unutulmaktadır. Literatürü taradığımızda bunu önlemek için birçok çalışma yapıldığını görmekteyiz. Hastalara manuel olarak yazılmış stent takip kartı, e-mail yollama ve DJ stent yerleştirilen hastaların cep telefonlarına otomotik kısa mesaj (SMS) gönderimi bunlardan bazılarıdır (5,6).

KAYNAKLAR

1) Zimskind PD, Fetter TR, Wilkerson JL. Clinical use of long-term indwelling silicone rubber ureteral splints inserted cystoscopically. J Urol 1967; 97: 840-844.

2) Finney RP. Experience with new double J ureteral catheter stent. 1978. J Urol 2002; 167: 1135-1181.

3) Seymour H, Patel U. Ureteric stenting: Current status. Semin Intervent Radiol 2000; 17: 351-365.

4) Polland SG, MacFarlane R. Symptoms arising from ouble j ureteral stents. J Urol 1988; 139: 37-38.

5) Önal B, Ataus S, Uzun H, Kalkan M, Akaydın A, Öner A. Management of encrusted ureteral stents: A Case Report. Turkish Journal of Urology 2005; 31: 134-137.

6) Sancaktutar AA, Tepeler A, Söylemez H, et al. A solution for medical and legal problems arising from forgotten ureteral stents: initial results from a reminder short message service (SMS). Urol Res 2012; 40: 253-258.

ARI SOKMASI VE ANAFLAKTİK ŞOK

Ali Bucak, Burak Cilli, Yaser Kaplan, Anıl Yoldaş, Ali Karakuş[1]
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Anaflaktik şok hızla tanınıp tedavi edilmesi gereken mortalitesi yüksek bir durumdur. Anaflaksi tanısı alerjen öyküsü olanlarda fizik muayene bulguları da eklenerek konulabilir. Literatürde arrest olan olguların bir kısmında yapılan sorgulama sonrası arı sokması gibi çevresel etmenlerin sorumlu olduğu bulunmuştur. Tanı konulmasının ardından erken müdahale edilmediği durumlarda ölümle sonuçlanabilir. Gerekli hastalarda temel yaşam desteği, sıvı tedavisi ve adrenalin tedavinin temelini oluşturmaktadır. Biz de burada arı sokması sonucu acil servise getirilen anaflaktik şok tanısı konan iki olguyu sunmayı hedefledik.

OLGU 1: 57 yaşında erkek hasta sağ kulak ve dudak sol yan tarafından arı sokması şikayeti ile acil servise getirildi. Özgeçmişi ve soygeçmişinde özelliği olmayan hastanın genel durumu orta, ajite, tansiyonu 80/50 mmHg., nabzı: 140/dk., solunum: 20/dk. , ateş: 36 C idi. Fizik muayene bulgularında uvula ödemi ve hırıltılı solunumu mevcuttu. Adrenalin tedavisi planlandı, defibrilatör ile monitörize edileceği esnada hastada ani kardiyak arrest gelişti. Hastaya prekordiyal vuru yapıldı ve sonrasında yapılan monitörde de sinüs ritmi sağlandı. 0.5 mg 1:1000 adrenalin 15 dakika arayla 4 doz vastus lateralis içerisine intramuskuler olarak uygulandı. Çift damar yolundan 1000 cc %0.9 NaCl bolus, 120 mg metilprednizolon tedavisi başlandı. 24 saat gözlem sonrası uvula ödemi gerileyen hasta uygun reçete ve önerilerle taburcu edildi.

OLGU 2: 50 yaşında erkek hasta 2 saat önce boyun bölgesinden arı sokması sonrası ani başlayan nefes darlığı şikayeti ile acil servise getirildi. Hastanın genel durumu orta, şuuru açık, tansiyonu 90/50 mmHg., nabzı: 130/dk., solunum: 30/dk. , ateş: 36.5 C stridoru mevcut idi. Diğer fizik muayene bulgularında; boyun bölgesinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve uvula ödemi mevcuttu. Anaflaktik şok tanısı konulan hastaya hızlıca 0,5 mg intramusküler adrenalin yapıldı. Çift damar yolu açılan hastaya 1000 cc %0.9 NaCl bolus, 1mg/kg dozunda metilprednizolon başlandı. Defibrilatör ile monitörize edildi. Uvula ödemi gerilemeyen hastaya 15 dakika arayla 7 doz 1:1000 adrenalin vastus lateralise intramusküler olarak uygulandı. 24 saat takip sonrası semptomları düzelen hasta antihistaminik, steroid reçetesi ve allerji testi yapılmak üzere poliklinik kontrolu önerilerek şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Anaflaktik şok olarak değerlendirilen hastalara sıvı tedavisi ve adrenalin gecikmeden verilmelidir. Hemodinamisi düzelmeyen hastalara tekrarlayan dozda veya infüzyon şeklinde adrenalin (1mg adrenalin 1000 cc a%0.9 NaCl içinde 24 saatte gidecek şekilde) uygulanması yapılmalıdır. Hastalar hemodinamik stabilite sağlanana kadar 24 saat takip edilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Arı sokması, prekordial vuru, adrenalin, 24 saat takip

FEMORAL ARTER PSÖDOANEVRİZMASI

Gülcan Nur Şahin, M. Murat Yazıcı, İsmail Ataş[1], Özlem Bilir
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Femoral arter psödoanevrizması, gerçek damar duvarı katmanları yerine zayıf fibröz bir kapsülle çevrilidir ve arteryel defektten sızan kaçağın etraftaki yumuşak dokular ve/veya hematomla çevrilmesiyle meydana gelir (1). Antikoagülasyon tedavi, arteryel girişim sonrası yetersiz kompresyon, cerrahi sonrası komplikasyonlar gibi iyatrojenik nedenler yanı sıra intravenöz ilaç kulla-

nımı ve penetran yaralanmalar etyolojide yer alır (2). Psödoanevrizmayla birlikte arteriyovenöz fistül oluşumu ise nadir görülen bir durumdur. Risk faktörleri arasında 75 yaş üstü olmak, kadın cinsiyet, vücut kitle indeksi >28 kg/m2, diabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı yer alır (3). Tanıda öykü, bacakta şişlik, ağrı, ele gelen pulsatil kitle, oskültasyonla üfürüm duyulması gibi fizik muayene bulgularıyla birlikte doppler USG, bilgisayarlı tomografi(BT), manyetik rezonans(MR) gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir (4). Tedavide cerrahi onarım, USG eşliğinde trombin enjeksiyonu, USG eşliğinde kompresyon, balon dilatasyon, koil embolizasyon seçenekler yer alır (5).

OLGU

51 yaşında erkek hasta, iki gündür artan sağ bacakta ağrı, yürümede zorluk şikâyeti ile acil servise başvurdu. Kladikasyo tarifleyen hastanın fizik muayenesinde ele gelen pulsatil kitle saptandı. 2,5 ay önce kendini silahla yaraladığı ve 7 ay önce koroner anjiografi yapıldığı öğrenildi. Yapılan renkli doppler USG ve BT anjiografide 6 cmx4 cm ebatlı, periferik trombüs içeren, derin femoral arter distalinden kaynaklanan anevrizması görüldü. Yapılan debi ölçümünde 420 ml/dk kan akımı hesaplandı. Düşük dirençli akım kodlanması psödoanevrizmanın aynı zamanda venöz sistemle ilişkili olabileceğine bağlandı. Girişimsel radyoloji tarafından yapılan femoro-popliteal arteriografi sırasında psödoanevrizmayı besleyen artere koil embolizasyon uygulandı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Posttravmatik arteriovenöz fistül ve psödoanerizmanın birlikte bulunduğu durum nadir olsa da tanı ve tedavide geç kalınmamalıdır. Aksi halde rüptür, distal emboli, nöropati, tromboz gibi ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilir (6). Travma sonrası ağrı, şişlik, thrill alınan, kladikasyo tarifleyen, staz dermatiti hatta kalp yetmezliği bulguları olan hastalar klinik şüphe uyandırmalı ve ileri görüntüleme tetkikleri istenmelidir (7).

KAYNAKLAR

1. Matthew A. Corriere, MD ve Raul J. Guzman, MD. Femoral Arterin Gerçek ve Yalancı Anevrizmaları. Seminars in VASCULAR SURGERY TÜRKÇE BASKI Cilt 1 Sayı 4 2005.

2. Algin A, Erdogan MO, Yusufoglu K, Findikli HA, Aydin H. Femoral artery pseudoaneurysm due to a gunshot injury. J Pak Med Assoc. 2018; 68: 1.

3. Stolt M, Braun-Dullaeus R, Herold J. Do not underestimate the femoral pseudoaneurysm. Hogrefe Vasa 2018; 47: 177–185.

4. Rathod JR, Dhomne S, Taori K, Prasad KP, Guha A. Endovascular Stent Graft for Post-traumatic Superficial Femoral Artery Pseudoaneurysms with Arteriovenous Fistula: 6 Months Follow-Up of 2 Cases. Radiology Case. 2011; 5: 26-34.

5. Erkut B, Karapolat S, Kaygın MA, ÜnlüY. Surgical treatment of post-traumatic pseudoaneurysm and arteriovenous fistula due to gunshot injury. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2007; 13: 248-250.

6. Steppich B, Schürmann F, Bruskina O, Hadamitzky M, Kastrati A, et al. Ultrasound-guided thrombin injection for treatment of femoral artery pseudoaneurysm with concomitant AV-fi stula – a retrospective single centre experience. Hogrefe Vasa 2018; 47: 507–512.

7. Naouli H, Jiber H, Bouarhroum A. False aneurysm of perforating branch of the deep femoral artery—Report of two cases. International Journal of Surgery Case Reports 2015; 14: 36–39.

HEREDİTER ANJİOÖDEM

İsmail Ataş[1], Alpaslan Ünlü, Özlem Bilir
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Herediter anjioödem (HAÖ), plazma C1 esteraz inhibitör eksikliğine bağlı, otozomal dominant kalıtım ile geçen nadir görülen bir hastalıktır (1,2). Her iki cinste eşit görülen hastalığın görülme sıklığı 1/10000-1/150000'dir (3). Anjioödemli olguların %1'inden azında HAÖ tanımlanmıştır (4) . C1 inhibitör, karaciğerde sentezlenen ve vasküler permeabilitenin artışını engelleyen alfa-globülin yapısında bir proteindir. C1 inhibitörün eksikliği veya fonksiyon görmemesi, anafilaktik, kemotaktik ve vazoaktif peptidlerin yapımına, kallikrein artışına bağlı bradikinin gibi mediatörlerin salınıp vasküler permeabilitenin artmasına ve sonuç olarak anjioödem tablosunun ortaya çıkmasına sebep olur (5,6,7). Hastalık kadınlarda ve klinik bulguları erken yaşlarda başlayanlarda daha şiddetli seyretmektedir (8).

Baş ağrısı, halsizlik ve gastrointestinal semptomların görüldüğü prodromal bir periyodun ardından klasik anjioödemin oluşturduğu bölgeler dışındaki alanlarda anjioödem tablosu oluşur. Lezyonlar ağrılı ve kaşıntısızdır. İntestinal mukoza ödemi geçici obstrüksiyona ve akut batın ile karışlan şiddetli karın ağrısına sebep olur. HAÖ tanısı konmadan önce hastalar sıklıkla gereksiz appendektomi ve eksploratif laparotomi geçirmiş olurlar. Laringeal ödem havayolu obstrüksiyonuna neden olarak hayatı tehdit edebilir (4,7). Antihistaminik ve kortikosteroid tedavisine cevap vermeyen lezyonlar 2-3 gün içinde kendiliğinden iyileşir. Travma, oral kontraseptifler, viral enfeksiyonlar, emosyonel stres, cerrahi ve dental girişimler HAÖ ataklarını tetikleyebilirler (4,9).

OLGU

44 yaşında erkek hasta, bir haftadır başlayan son iki gündür artan karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde Herediter Anjioödem olup, apendektomi operasyonu geçirmişti. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde vital değerleri stabil, batın sağ üst kadranda defans, rebaund mevcut olup kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik özelliğe rastlanılmadı. Semptomatik tedavi ile rahatlamayan ve muayene bulgusu devam eden hastanın acil serviste yapılan abdominal ultrasonografisinde safra kesesi semikontrakte olup, herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Ancak morrison poşunda serbest sıvı saptanmış olup, hastanın travma anamnezi sorgulanmış ve travma öyküsü olmadığı öğrenilmiştir. Batın içi ekstra patoloji değerlendirilmesi amacıyla Abdomen BT çekildi ve sağ perirenalle pararenal yağ planlarında hafif kirlenme ve loküle mayi saptandı. Batın sağ alt kadran düzeyinde retroperitoneal alan boyunca yağ planlarında kirlenme, komşu fasiyal flanlarda kalınlaşmalar mevcuttu. Ayrıca komşu çekum duvarında da segmenter hafif kalınlaşma ve düzensizlik mevcuttu. Hastanın, öncesine ait HAÖ hastalığına bağlı ödem oluşumu olarak düşünüldü ve Dahiliye Kliniği tarafından değerlendirilerek icatibant (bradikinin B2 reseptör blokörü) tedavisi başlandı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Karın ağrılı hastaya yaklaşımda anamnezde özgeçmişin sorgulanmasının ne kadar değerli olduğunu bu vakamızla birlikte görmekteyiz. Bilinen HAÖ hastası olup, acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda organlarda oluşan ödemin buna sebep olabileceği akılda tutulmalı ve ayırıcı tanılarımız arasında yer almalıdır.

KAYNAKLAR

1. Huang YT, Lin YZ, Wu HL et al: Hereditary angioedema: a family study. Asian Pac J Allergy Immunol 2005; 23: 227-233.

2. Chagas Kde N, Arruk VG, Andrade ME et al: Therapeutic approach of hereditary angioedema. Rev Assoc Med Bras 2004; 50: 314-319.

3. Jimenez SN, Gomez VJ, Lopez TJ et al: Hereditary angioedema. a report of a case and literature review. Rev Alerg Mex 2006; 53: 34-41.

4. Falco OB, Plewig G, Wolff HH et al: Dermatology. 2nd. Berlin, Springer Verlag 2000; 1595-1608.

5. Dewald G, Bork K: Missense mutations in the coagulation factor XII gene in hereditary angioedema with normal C1 inhibitor. Biochemical and Biophysical Research Communications 2006; 343: 1286-1289.

6. Davis AE 3rd: The pathogenesis of hereditary angioedema. Transfus Apher Sci 2003; 29: 195-203.

7. Gompels MM, Lock RJ, Abinun M et al: C1 inhibitor deficiency: consensus document. British Society for Immunology, Clinical and Experimental Immunology 2005; 139: 379-394.

8. Bork K, Meng G, Staubach P et al: Hereditary C new findings concerning symptoms, affected organs and course. Am J Med 2006; 119: 267-274.

9. Bouillet L, Ponard D, Drouet C et al: Angioedema and oral contraception. Dermatology 2003; 206: 106-109.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

TRAVMATİK VERTEBRAL ARTER DİSEKSİYONUNA BAĞLI SEREBELLAR İNFARKT

İsmail Ataş[1], Enes Güler[1], Gülcan Nur Şahin[1], Abidin Musa Kapcı[1], Kemal Panç[2], Özlem Bilir[1]
[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

ANAHTAR KELİMELER: vertrebral arter, diseksiyon, travma, sereballar infarkt

GİRİŞ

Servikal arter diseksiyonu (SAD), 45 yaş altı hastalarda en sık görülen inme nedenidir. Tüm yaş gruplarındaki iskemik inmelerin %2'sinden, 45 yaş altındaki genç iskemik inmelerin ise %20 -25'inden sorumludur (1, 2). Farklı serilerde farklı oranlar verilse de, karotid arterler için insidansın 1.7-3/100.000, vertebral arterler için 1-1.5/100.000 arasında olduğu, trafik kazası geçirenlerdeki SAD insidansının ise %1.6 olduğu tahmin edilmektedir (3, 4, 5).

Genellikle boyun bölgesinde travmaya neden olabilecek, herhangi bir sportif faaliyet, kaza veya boyunda aşırı bir germe (hiperekstansiyon, hiperfleksiyon), zorlanmaya neden olabilecek servikal bir manuplasyon veya ani bir hareket nedeniyle oluşabilir.

Semptomlar olay sonrası herhangi bir zaman içerisine ortaya çıkabilir ve iskemik inmeye, transient iskemik atağa veya lokal kompresyona bağlı olarak gelişebilir. Vertebral arter diseksiyonlarında vakaların %70'inde oksipital başağrısı ve boyun ağrısı, vakaların %60'ında ise vertebrobaziller sistem iskemisine ait semptomlar bulunmaktadır (3, 6).

Tanı, anamneze, klinik özelliklere ve nörogörüntüleme yöntemlerindeki bulgulara dayanmaktadır. Bu amaç için kullanılabilen modaliteler, sonografik incelemeler, dijital substraksion anjiografi (DSA), manyetik rezonans görüntüleme (MRG/MRA) ve bilgisayarlı tomografi (BT/BTA) incelemeleridir.

OLGU

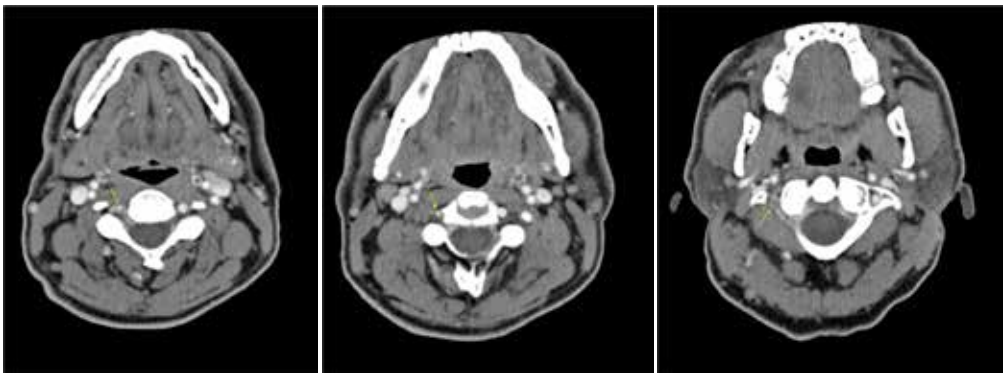
45 yaşında erkek hasta yüzün sağ tarafında uyuşma, ağrı ve yürürken sağ tarafa doğru denge kaybı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Anemnezinde, 3 hafta önce futbol maçı esnasında ciddi boyun travması mevcut olup özgeçmiş ve soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde vital bulguları stabil, bilinç açık, oryante, koopere, lateralizan bulgu ve duyusal defisiti yok, sağda dismetri ve sağa doğru ataksik yürüyüş mevcuttu. NIHSS skoru 1. Diğer sistem muayenelerinde özelliğe rastlanılmadı. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik özellik yoktu. Beyin BT ve kraniyal diffüzyon MR çekilen hastada sağ serebellumda 1-2 cm boyunda milimetrik lineer uzanım gösteren difüzyon kısıtlılığı saptandı. 3 hafta önce boyun travması öyküsü olan hastanın olası vertebral arter diseksiyonu şüphesi nedeniyle BT anjiografi çekildi. Sağ vetebral arter V2 segment distali-V3 segmentinde kontrast doluşu izlenmedi. Bu düzeylerde subintimal hematom ile uyumlu dolum defektleri mevcuttu. Diseksiyon olan sağ vertebral arter hipoplazik, sağlam olan sol vertebral arter dominant olduğu için endovasküler işlem düşünülmemiştir. Tromboembolik komplikasyonların önlenmesi amacıyla medikal tedavi için nöroloji kliniği tarafından takibe alındı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Servikal arter diseksiyonu saptanmış semptomatik akut dönemdeki hastalar, mevcut klinik durumları stabilleşene kadar hastanede yatırılarak izlenmelidir. Tedavide yaygın olarak antikoagülan ve bazı durumlarda da antiagregan ilaçlar kullanılmaktadır. Trombolitik tedavinin mural hematomun büyümesine veya yalancı lümen içindeki trombüsün kopması ile emboliye neden olabilme risklerine karşın bu tedavinin seçilmiş vakalarda, güvenle kullanılabileceği de vurgulanmaktadır (7, 8). Genç yaşta bilinen komorbid hastalığı olmayan ve özelikle travma öyküsü sonrası patolojik serebellar bulgular ile başvuran hastalarda vertebral arter diseksiyonu düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Bogousslavsky J, Pierre P. Ischemic stroke in patients under age 45. Neurol Clin 1992; 10: 113–124.
2. Schievink WI. Spontaneous dissection of the carotid and vertebral arteries. N Engl J Med 2001; 344: 898–906.
3. Schievink WI, Mokri B, O'Fallon WM. Recurrent spontaneous cervical-artery dissection. N Engl J Med 1994; 330: 393-397.
4. Bassetti C, Carruzzo A, Sturzenegger M, et al. Recurrence of cervical artery dissection. A prospective study of 81 patients. Stroke 1996; 27: 1804-1807.
5. Hauser V, Zangger P, Winter Y, et al.. Late sequelae of whiplash injury with dissection of cervical arteries. Eur Neurol 2010; 64: 214-218.
6. Mokri B, Houser OW, Sandok BA, et al. Spontaneous dissections of the vertebral arteries. Neurology 1988; 38: 880–85.
7. Georgiadis D, Lanczik O, Schwab S, et al. IV thrombolysis in patients with acute stroke due to spontaneous carotid dissection. Neurology 2005; 64: 1612-1614.
8. Engelter ST, Rutgers MP, Hatz F, et al. Intravenous thrombolysis in stroke attributable to cervical artery dissection. Stroke 2009; 40: 3772-3776.



CENTRAL NERVOUS SYSTEM VASCULITIS AFTER HENOCH SCHÖNLEIN PURPURA: CASE REPORT

Uğur Başar[1], Mustafa Çalık, Setenay Sinefin Başar, Gülbahar Oruçoğlu, Oktay Dokuz
Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

OBJECTIVE: The aim of the study is to find out the connection between HSP and CNS vasculitis. Should Central nervous system diseases been investigated after HSP? In this case report it is planned to describe a new algoritm for HSP patients for the neurological pathologies.

CASE: 34 year old male. The patient presented to ER at midnight with paresthesia on his face, that has been presented nearly for a day. In his medical historyHT and DM were existed and he was taking coozar, enapril, anti-kalium.Unknown kidney diseasewas treated and kidney biopsy was performed on his childhood. In 2007 after skin eruption like purpura complaint on the lower extremities,he had been diagnosed with HSP and treated with steroid. He is been followed by nephrology clinic. The patient indicated that, in 2016 he had hypoesthesia and power loss on the right side for a time(transient ischemic attack?), today he presented ER with the complaints: shifting on the mouth to the right, loss of control of the left palpebrae .Vital signs were stable on the presentation of the patient. ECG was normal, in laboratory examination: creatinin was 2,1 and urea was 116(Acute Kidney Injury?). In physical examination patient was orientated and cooperated. His speech and comprehension were normal.

Cranial nerve examination: eyes were on the midline, eye movement was normal, pupils were isochoric, light reflex was bilateral positive butan inability to make facial expressions(such as smiling or frowning) on the left side was detected.Motor examination:muscle strength was normal, deep tendon reflex was bilateral normal, Babinski reflex was bilateral negative. Sensory examination was bilateral normal. Cerebellum examination was bilateral normal.

Acute pathologic finding was not detected in cranial CT. Multiple ischemic zones were detected in diffusion MRI.

CONCLUSION: Hospitalisation was suggested to patientfor treatment and he was informed about the connection between HSP and CNS vasculitis or Cranial nerve pathologies. But he denied to be hospitalized and left the hospital. In our opinionand Central nervous system vasculitis could be a complication of HSP. W.Osler was the first researcher who mentioned that possibility. Some researches indicate that, CNS pathologies are seen rare after HSP howeverdue to some researches this percentage may increase to %8. MD Bérubé and her team from Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, and Faculty of Medicineindicated that ratio could increase to one-third of HSP patients. In our case further investigations were not possible while the patient denied to be hospitalized. Still this subject should be investigated.

KEYWORDS: HSP;central nervous system; transient ischemic attack; vasculitis; steroids

REFERENCES:

1. https://www.hindawi.com/journals/cripe/2017/5483543/
2. W. Osler, "The visceral lesions of purpura and allied conditions,"British Medical Journal, vol. 1, no. 2775, pp. 517–525, 1914
3. O. Ozkaya, K. Bek, N. Alaca, M. Ceyhan, Y. Ac ¨ ¸Ikgoz, and H. A. ¨ Tas¸demir, "Cerebral vasculitis in a child with Henoch-Schon- ¨ lein purpura and familial Mediterranean fever," Clinical Rheumatology, vol. 26, no. 10, pp. 1729–1732, 2007
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24365374

NADİR GÖRÜLEN BİR BATIN İÇİ KİTLE OLGUSU: MALİGN PERİTONEAL MEZOTELYOMA

Metin Yadigaroğlu, Hüseyin Ak
Fatih Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Maling mezotelyoma, mezotel doku ile kaplı serozal membranların yüksek mortalite oranlarına sahip tümörüdür. Malign mezotelyoma prevalansı milyonda 1-2 iken, yıllık insidansı 200-400 yeni vaka şeklindedir. Plevral, peritoneal, tunika vajinalis testis ve perikardiyal tutulum malign mezotelyomada görülebilmekte, bunun yanında en sık klinik prezentasyon %80'lik oranı ile plevral mezotelyoma şeklindedir. Tutulum bölgesine göre %10-30'luk oranıyla periton ikinci sırada gelmektedir.

Bu vakada karın ağrısı semptomu ile acil servise başvuran ve yapılan incelemeler sonucunda batın içi kitle tespit edilen ve malign peritoneal mezotelyoma tanısı konulan bir hasta anlatılmıştır.

OLGU

57 yaşında kadın hasta, acil servise karın ağrısı ile başvurdu. Hasta karın ağrısına şişkinliğinde eşlik ettiğini ve bu durumun birkaç aydır mevcut olduğunu beyan etmekteydi. Hastanın yıllar önce iplik fabrikasında çalıştığı öğrenildi. Özgeçmişinde kolesistektomi ve menisküs operasyonu olan hasta kabızlık ya da bulantı kusma tariflemiyordu. Yakın dönemde kilo kaybı da olan hastanın genel durumu orta, bilinci açık ve vital bulguları stabildi. Hastanın batın muaynesinde epigastrik ve sağ üst kadranda daha çok olmak üzere yaygın hassasiyet, rebound ve defans vardı. Yapılan yatak başı ultrasonografisinde karaciğer sağ ve sol lob arasında ve safra kesesi lojunda düzensiz sınırlı heterojen kitle lezyonu izlendi. Batın içi yaygın asit görünümü de olan ve kan enfektif parametrelerinde de yükseklik olan hastaya kontrastlı tüm batın tomografisi çekildi. Burada batın içi yaygın asit görünümünün yanında karaciğer segment 4'den inferiorda mide antrum-duedonal bulbus seviyesine kadar uzanan 13x9x14 cm boyutunda duvarında kontrast tutulumu bulunan iç yapısı heterojen ve hafif yüksek dansiteli kolleksiyon alanı izlendi. Lezyon komşuluğundaki yağlı dokuda kirlenme olduğu görüldü. Ayrıca karaciğer parankimine uzanımı olduğu tespit edildi. Hasta operasyon için hospitalize edildi.

Genel anestezi altında guami ile batına girildi. Batın içinden seröz vasıfta olan sıvıdan örnek alındı ve yaklaşık 2000 cc kadar sıvı boşaltıldı. İnce barsaklar dışarı alındı. Barsak mezosunda yaygın lenfadenopatiler görüldü. Batın üst kısmında, karaciğer sağ lobda segment 4'e kadar karnabahar görünümlü, transvers kolon mezosuna invaze, mide antrum-corpus duedonum arasındaki kitle sert olarak palpe edildi. Karaciğer sağ lobdaki 6x8 cm boyutunda kitle eksize edildi. Drenleri konulan hastanın operasyonu sonlandırıldı ve hasta yoğun bakım ünitesine alındı. Kitle patolojik inceleme için laboratuvara gönderildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Malign peritoenal mezotelyama, erkek cinsiyet hakimiyeti olan malign plevral mezotelyomadan farklı olarak, kadınlar ve erkekler arasında benzer oranda görülmektedir. Ortalama görülme yaşı 51-69 olup hastalığın risk faktörleri arasında mesleki veya çevresel asbest maruziyeti ve radyasyon maruziyeti bulunmaktadır. Ayrıca etiyolojide Smian Virus 40 'da sorumlu tutulmaktadır. Bunların yanında hastalık için kalıtsal gen mutasyonun da olabileceği tespit edilmişti.

Peritoneal mezotelyomanın spesifik bir semptomu ya da radyolojik görüntüsü olmamasının yanında klinik başvurusu en sık karın ağrısı ve karında şişkinlik hissi şeklindedir. Bu semptomlara eşlik eden kilo kaybı, nefes darlığı gibi non-spesifik semptomlar ve ateş, trombositoz ve hipoglisemi gibi paraneoplastik semptomlar da bulunabilmektedir. Malign peritoneal mezotelyomanın ortalama semptom-teşhis süresi 5 ay olup çoğu vaka hastalık ileri evrede iken tanı alır. Tanı konulduktan sonraki sonraki ortalama yaşam süresi 6-12 ay olarak tespit edilmiştir.

Malign peritoneal mezotelyoma tanısı için kullanılan spesifik bir radyolojik tetkik ve biyokimyasal marker yoktur. Bilgisayarlı tomografide heterojen ve solit görünümde kitle lezyonu görülür. Bu kitle görünümüne çoğunlukla orta seviyede batın içi asit eşlik eder. Asit sıvısından yapılan örnekleme kitlenin malign ya da beningn karakterde olup olmadığının ayrımını çoğunlukla yapamaz. Tomografi eşliğinde yapılan biyopsi ya da laparoskopik biyopsilerden elde edilen materyaller immunhistokimyasal inceleme ile tanıya yardımcı olabilir ancak kesin tanı tümör biyopsisinin patolojik incelemesi ile konulur.

Peritoneal mezotelyoma çoğunlukla periton içerisinde sınırlı kalarak bulunduğu bölgede boyut artışı sağlar. Hematojen ya da lenfojen yoldan yayılımı alışılmışın dışındadır. Bunun yanında akciğer, karaciğer, kemik ve umblikus tutulumu da yapabilir.

İyi diferansiye peritoneal mezotelyoma ve multisistik mezotelyoma varyanları için önerilen tek başına rezeksiyon cerrahisidir. Bunun haricinde ekstraperitoneal yayılımı olmayan seçilmiş hastaların tedavisinde komplet sitoredüksiyon cerrahisi (CRS) ve kemoterapi ile hipertermik intraoperatif peritoneal perfüzyon (HIPEC) tedavisi birlikte önerilir. Bu amaçla da kemotörapotik olarak çoğunlukla mitomisin kullanılır. Bu tedaviye ek olarak sistemik kemoterapi tedavisinin uygulanması için net bir görüş birliği sağlanmamıştır. Ancak CRS ve HIPEC tedavi protokolünün gecikmesi durumunda ya da CRS ve HIPEC tedavi protokolü yapılmış hastaların histopatolojik incelemesinde derin doku invazyonu tespit edilmişse hastalar için sistemik kemoterapi önerilmektedir. Histopatolojik incelemede erken rekürrens olasılığı düşük olan hastalar için kemoterapi verilmeyebilir.

Burada nadir görülen bir hastalık olan malign mezotelyomanın daha da nadir bir formu olan peritoneal mezotelyoma olgusu anlatılmıştır. Bu vesileyle malign mezotelyomanın primer olarak peritoneal olabileceği ve batın içi kitlelerde ayırıcı tanıda akılda tutulması gerektiği vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

1. López-Ríos F, Chuai S, Flores R, et al. Global gene expression profiling of pleural mesotheliomas: overexpression of aurora kinases and P16/CDKN2A deletion as prognostic factors and critical evaluation of microarray-based prognostic prediction. Cancer Res 2006; 66:2970.
2. Borczuk AC, Cappellini GC, Kim HK, et al. Molecular profiling of malignant peritoneal mesothelioma identifies the ubiquitin-proteasome pathway as a therapeutic target in poor prognosis tumors. Oncogene 2007; 26:610.
3. Kaya H, Sezgı C, Tanrıkulu AC, et al. Prognostic factors influencing survival in 35 patients with malignant peritoneal mesothelioma. Neoplasma 2014; 61:433.
4. Tandar A, Abraham G, Gurka J, Wendel M, Stolbach L. Recurrent peritoneal mesothelioma with long-delayed recurrence. J Clin Gastroenterol. 2001;33:247–250.
5. Sugarbaker PH. Managing the peritoneal surface component of gastrointestinal cancer. Part 2. Perioperative intraperitoneal chemotherapy. Oncology (Williston Park) 2004; 18:207.
6. Marmor RA, Kelly KJ, Lowy AM, Baumgartner JM. Laparoscopy is Safe and Accurate to Evaluate Peritoneal Surface Metastasis Prior to Cytoreductive Surgery. Ann Surg Oncol 2016; 23:1461.
7. Hamilton TD, Taylor EL, Cannell AJ, et al. Impact of Major Complications on Patients' Quality of Life After Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. Ann Surg Oncol 2016; 23:2946.

ÖZEFAGUSTA DEV KEMİK PARÇASI

Ahmet Kutur[1], Ali Uzel
Fırat Üniversitesi Hastanesi

GİRİŞ: Özefagus yabancı cisim aspirasyonları özellikle çocukluk çağında sık rastlanılmasına rağmen erişkin hastalarda da görülen bir durumdur. Tanı ve tedavisi zamanında yapılmadığı zaman ciddi ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabildiği için önemlidir. Tedavide endoskopik olarak yabancı cismin çıkartılması en güvenilir ve etkili yöntemdir.

OLGU: Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 58 yaş erkek hasta 1.5 saat kadar önce et suyu içerken kemik yuttuğunu belirterek acil servise başvurdu. Yapılan muayenesinde yutma güçlüğü dışında bulgu yoktu ve vitalleri stabildi. Hastaya yabancı cismin lokalizasyonunu ve büyüklüğünü tespit etmek için kontrastsız bilgisayarlı tomografi çekildi. Çekilen tomografide özefagus 1/3 orta kesimde sol ana bronşu çaprazladığı yerde 32*25*4.5 mm boyutlarında hiperdens yabancı cisim gözlendi ve perforasyona ait bulgu yoktu (Resim-1). Hasta acilen endoskopi ünitesine alındı. Özefagoskopi ile kemik çıkarıldı. İşlem sonrası bir süre acil serviste izlenen hasta komplikasyon gelişmemesi üzerine önerilerle taburcu edildi.

SONUÇ: Özefagus yabancı cisimleri her yaşta görülebilmektedir. Tanı öykü ve görüntüleme ile konulmaktadır. Erken tedavi hayatı tehdit eden komplikasyonların önüne geçmek için önemlidir.

A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN: SPLENIC ABSCESS

Ahmet Kutur[1], Ahmet Aslan
Fırat Üniversitesi Hastanesi

INTRODUCITON: Splenic abscess is an unusual disease and may be present either as a localized area of infection in the spleen or as a part of generalized sepsis. It has been noted to occur in less than %1 in autopsy studies There are no specific clinical findings or blood examination for a splenic abscess. The symptoms and clinical examination should arouse a suspicion of splenic abscess. The most common symptom is abdominal pain which radiating to the left shoulder and fever. Computed tomography is the most sensitive modality for the detection of splenic abscess. The management of splenic abscess is based on appropriate antimicrobial therapy with splenectomy or percutaneous drainage.

CASE: The male patient 59 years old with known history of hypertension, diabetes and coronary artery disease was brought to the emergency department with the complaints of abdominal pain, fever (38.2), vomiting. There was no clinical feature in other vitals and electrocardiography. On physical examination, there was tenderness in the left upper quadrant of the abdomen. His tests were WBC 10570 (%80 neutrophil) and LDH 378.

Vegetation was not detected on echocardiography. Computed tomography with intravenous contrast was performed on the patient.

Abscess covering the majority of the spleen was detected in the CT scan (Figure 1). Patient was admitted to the general surgery clinic for treatment. The abscess was drained with ultrasound(US). There was no reproduction in patient's cultures.

Ceftriaxone and metronidazole treatment was started with the recommendation of Clinic of Infectious Diseases. There was no fluid collection in the US was performed on sixth day of treatment. The patient was discharged with recommendations.

CONCLUSION: Splenic abscess is a rare cause of abdominal pain. Untreated splenic abscess can be fatal, because of that emergency physicians must consider splenic abscess in diffrential diagnosis of the old and the patient has comorbid diseas with presenting upper abdominal pain.

LAZARUS PHENOMENON IN A PATIENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
KRONİK OBSTRİKTİF AKCİĞER HASTALIĞI OLAN HASTADA LAZARIZ FENOMENİ

Ali Gür[1], Mehmet Ali Bilgili[2]
[1]*Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Ataturk University*
[2]*Department of Emergency Medicine, Van Education and Research Hospital*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Lazarus is a Gospel who returns from the dead by Jesus. Lazarus phenomenon, or autoresuscitation, is the spontaneous return of circulation (SROC) after failed cardiopulmonary resuscitation (CPR) efforts. We aimed to present the lazarus phenomenon developing after CPR in a patient of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

CASE: A 65-year-old male patient was admitted to the emergency department by ambulance due to COPD exacerbation. He was unconscious. No pulse was felt while the patient was on a stretcher. CPR was started immediately and effective chest compressions were achieved. Endotracheal intubation was performed. Resuscitation protocols were applied to the patient. Every 15 minutes, patient relatives were informed about the procedures. Pulseless electrical activity ended after 45 minutes CPR, asystole was occurred and CPR was terminated. The patient was considered dead. 5 minutes after decision of death, her breathing effort was returned while we are preparing to say patient's dead news. Nodal rhythm was seen again. The carotid and femoral pulse was palpated for 10 minutes. Then patient's examinations were requested. The patient was diagnosed with COPD exacerbation. The patient's treatment was started in the emergency room. The patient was hospitalized in intensive care unit of chest deseases. 2 days later, the patient became ex in intensive care unit.

CONCLUSION: After 5 minutes of cardiorespiratory arrest, the pupillary response to light, the corneal reflex, and the motor response to supra-orbital pressure should be evaluated before explanation of death to patient's relatives.

KEYWORDS: Auto Resuscitation, Lazarus Phenomenon, Emergency Department.

ANAHTAR KELİMELER: Oto Resüsitasyon, Lazarus Fenomeni, Acil Servis

INTRODUCTION

Lazarus is a Gospel who returns from the dead by Jesus. Lazarus phenomenon, or autoresuscitation, is the spontaneous return of circulation (SROC) after failed cardiopulmonary resuscitation (CPR) efforts (1). The first case report was made in 1982 (2). In a study conducted in 2014, it was reported that the number of cases increased to 38 (3). We aimed to present the lazarus phenomenon developing after CPR in a patient of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

CASE

A 65-year-old male patient was admitted to the emergency department by ambulance due to COPD exacerbation. He was unconscious. No pulse was felt while the patient was on a stretcher. CPR was started immediately and effective chest compressions were achieved. Resuscitation protocols were applied to the patient. In every 3 minutes 1 mg adrenaline was given to patient. Endotracheal intubation was performed. Oxygenation was started. Every 15 minutes, patient relatives were informed about the procedures. Pulseless electrical activity ended after 45 minutes CPR, asystole was occurred and CPR was terminated. The patient was considered dead. 5 minutes after decision of death, her breathing effort was returned while we are preparing to say patient's dead news. Nodal rhythm was seen again. The carotid and femoral pulse was palpated for 10 minutes. Then patient's examinations were requested. the patient's blood gas values were as follows; ph: 7.12, pCo_2:65mmHg, pO_2: 40 mmHg. The patient was diagnosed with COPD exacerbation. The patient was connected to the mechanical ventilator. The treatment was started in the emergency room. Intravenous 120 mg prednol and 40 mg ulcran were administered to patient. Chest diseases consultation was requested. The patient was hospitalized in intensive care unit of chest deseases. Treatment of the patient was continued in the intensive care unit of chest diseases. 2 days later, the patient became ex in intensive care unit.

DISCUSSION

Although only a handful of such cases have appeared in the literature, there has been speculation that the Lazarus phenomenon occurs more often than those few reports would suggest(4). Various mechanisms have been suggested as explanation for the phenomenon. Bradbury (5) suggested delayed delivery to the heart of previously administered adrenaline as the basis for SROC in a patient after acute myocardial infarction and left ventricular failure. Voelckel and Kroesen (6) reported a case of suspected hyperkalemic cardiac arrest, and hypothesized that SROC seven minutes after discontinuing the resuscitation was attributable to a gradual intracellular shift of potassium after previously administered bicarbonate. In our case we don't know which mechanisms were occured.

Hyperventilation, (COPD), alkalosis, hyperkalemia, hypothermia, hypovolemia, delayed effects of drugs, minimal vital signs, such as unnoticed conditions cause lazerus penomenine (7). In our case, the patient was a COPD patient and COPD was considered as the cause of the Lazarus phenomenon.

To diagnose death, there should be no consciousness and breathing, no pulse, no pupillary reflexes, and asystole should be seen on the monitor. With these findings, it is recommended to wait for another 5 minutes in order to be able to say the patient exitus as a exact exitus. As the hour of death, it should be recorded at the end of this 5-minute period (8In our case, the patient had no breathing, circulation and pupil reflex. At electrocaridogram the patient was asystole. However, the patient's spontaneous circulation and breathing came back after 5 minutes close to reporting his death.

CONCLUSION

After 5 minutes of cardiorespiratory arrest, the pupillary response to light, the corneal reflex, and the motor response to supra-orbital pressure should be evaluated before explanation of death to patient's relatives.

REFERENCES

1. Sasson C, Hegg AJ, Macy M, Park A, Kellerman A, Mc Nally B. Prehospital termination of resuscititation in cases of refractory out-of-hospital cardiac arrest. JAMA 2008:300;1432-1438 doi:10.1001/jama.300.12.1432
2. Linko K, Honkavaara P, Salmenpera M. Recovary after discontinued cardiopulmonary resuscitation. Lancet 1982:1; 106-107 doi: 10.1016/S0140-6736(82)92017-7
3. Adanalı M, Güvenç TS, Kale MY, Onaç S, Hüsenyinoğlu Ü, Karabağ Y, et al. Lazarus Phenomenon in a patient with Duchenne muscular dystrophy and dilated cardiomyopathy. Acute Med 2014; 4: 99–102 doi: 10.1016/j.jacme.2014.03.003
4. Bray JG Jr. The Lazarus phenomenon revisited. Anesthesiology 1993;78:991
5. Bradbury N. Lazarus phenomenon: another case? Resuscitation 1999;41:87.
6. Voelckel W, Kroesen G. Unexpected return of cardiac action after termination of cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation 1996;32:27–9
7. Adhiyaman V, Adhiyaman S, Sundaram R. The Lazarus phenomenon. JR Soc Med 2007:100;552-557 doi: 10.1177/014107680710001 2013
8. Academy of Medical Royal Colleges. A code for practice for the diagnosis and confirmation of death; 2008 5th Resuscitation Council (UK). Advanced life support. 6th ed; 2011.http://www.aomrc.org.uk/publications/statements/doc view/42-a-code-of-practice-for-the-diagnosis-and-confirmation-of-death.html

LOW-VELOCITY TRAUMATIC KNEE DISLOCATION ASSOCIATED WITH NEUROVASCULAR DISRUPTION

Ozgur Sogut[1], Mehmet Tahir Gökdemir[2]
[1]*University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*University of Health Sciences, Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

BACKGROUND: Patients presenting with knee pain in the setting of high- or low-energy trauma may have sustained a knee dislocation that spontaneously reduced. Low-velocity knee dislocations are typically associated with lower rates of neurovascular and associated soft-tissue damage (1, 2). Damage to the popliteal artery is a common associated injury that can be diagnosed on physical examination using ankle brachial indices, CT angiography, or standard angiography (3). Because of the less extensive associated damage, low-velocity knee dislocations generally have a better prognosis than high-velocity knee dislocations (1). Damage to the neurovascular system is one of the greatest concerns when dealing with a knee dislocation (1,4). Some knee dislocations may not be reducible and should be taken emergently to the operating room for an open reduction. Persistent joint subluxation or severe soft-tissue injuries after reduction require temporary external fixation before definitive repair or reconstruction of ligaments is performed (3, 4).

Herein, we report a case of a bicycle accident-related low-velocity lateral knee dislocation associated with neurovascular disruption including popliteal artery and peroneal nerve, resulting in lower limb acute ischemia.

CASE: A 25-year-old man was admitted to the emergency department (ED) with severe left knee pain and swelling after falling off a bicycle. Examination identified dislocation of the left knee. The left dorsalis pedis and tibialis posterior pulses were absent. There was no motor dysfunction in his left foot but there was decreased sensation in the common peroneal nerve in his left leg. An anterior-posterior (AP) radiograph confirmed left lateral knee dislocation with no evidence of fracture (Figure 1). Closed reduction was performed and post-reduction images, including AP and lateral radiographs, were normal (Figures 2a and 2b). Because the vascular and sensory deficits did not improve, a computerized tomography angiogram was performed, which indicated left popliteal artery occlusion (Figure 3). Subsequently, the dislocation was stabilized by a unilateral femorotibial external fixator, and vascular repair was performed in the operating room by the traumatology and vascular surgical teams (Figure 4).

DISCUSSION: This index case focuses on managing a patient of uncommon traumatic lateral dislocation of the left knee in association with disruption of the soft tissues including left popliteal artery, and common peroneal nerve, resulting in lower limb acute ischemia following a low-velocity bicycle accident.

Femorotibial dislocation of the knee (knee dislocation) is typically classified in terms of tibial displacement with respect to the femur (1). There are five main types of knee dislocation: anterior, posterior, medial, lateral (which is extremely rare), and rotary (1, 5). Knee dislocations can be further classified into high- and low-velocity injuries. High-velocity dislocations are more likely to involve neurovascular damage and disruption of soft tissues. Low-velocity knee dislocations result in lower rates of neurovascular damage. Disruption of the popliteal vascular system occurs in approximately 20% to 40% of all knee dislocations (1, 6, 7).

Careful clinical evaluation is essential in case of knee dislocation is suspected (5). The initial treatment for either a spontaneously reduced or an unreduced dislocation is immediate splinting of the knee in extension or the most comfortable position and immediate transport to the nearest ED. Once the patient has reached the ED, the dislocation should be reduced immediately and the neurovascular status reassessed (1, 6). Multiple controversies exist with regard to outcomes using various treatment methods (early vs late intervention, graft selection, repair vs reconstruction of medial and lateral structures, rehabilitation regimens) (6). Closed reduction is preferred, although in cases such as a posterolateral dislocation, open reduction may be necessary (1).

CONCLUSION: Damage to the neurovascular system very rarely arises from displacement of the femur relative to the tibia, and is especially rare in cases of low-velocity and lateral knee dislocation. Neurovascular status is one of the most important concerns when treating patients with a knee dislocation. The pedis and tibial pulses should be carefully examined in the ED before and after reduction of the dislocation, to determine if there is an arterial occlusive lesion.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare no conflict of interest related to this aricle.

KEY WORDS: Femorotibial dislocation, lateral knee dislocation, neurovascular damage popliteal artery, peroneal nerve

REFERENCES

1. Andrew Henrichs. A Review of Knee Dislocations. Journal of Athletic Training 2004;39(4):365–369.
2. Holmes CA, Bach BR Jr. Knee dislocations: immediate and definitive care. Physician Sportsmed. 1995;23(11):69–83.
3. Boyce RH, Singh K, Obremskey WT. Acute Management of Traumatic Knee Dislocations for the Generalist. J Am Acad Orthop Surg. 2015;23(12):761-8.
4. Darcy G, Edwards E, Hau R. Epidemiology and outcomes of traumatic knee dislocations: Isolated vs multi-trauma injuries. Injury. 2018;49(6):1183-1187.
5. Lachman JR, Rehman S, Pipitone PS. Traumatic Knee Dislocations: Evaluation, Management, and Surgical Treatment. Orthop Clin North Am. 2015;46(4):479-93.
6. Fanelli GC. Treatment of combined anterior cruciate ligament-posterior cruciate ligament-lateral side injuries of the knee. Clin Sports Med. 2000; 19:493–502.
7. Montgomery JB. Dislocation of the knee. Orthop Clin North Am. 1987;18:149–156.
8. Oliva F, Maffulli N. Letter to the Editor "Management of the first-time lateral patellar dislocation. [The Knee 26 (2019) 1161-1165]". Knee. 2020: pii: S0968-0160(20)30040-5.

Figure 1. Anteroposterior radiograph demonstrating lateral dislocation of the left knee joint.

Figure 2. Anteroposterior (a) and lateral radiographs (b) showing the left knee joint after closed reduction.

Figure 3. Three-dimensional computed tomography angiography showing left popliteal artery occlusion.

Figure 4. Lateral radiograph (b); The left knee joint was stabilized by a unilateral femorotibial external fixator.

THE UTILITY OF SERUM COPEPTIN LEVELS FOR DETERMINATION OF INJURY SEVERITY AND PROGNOSIS IN ADULT PATIENTS WITH MULTIPLE BLUNT TRAUMA

Ozgur Sogut[1], Tuğba Ağuş[1]
[1] *University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

KEYWORDS: Copeptin, Injury severity score, Multiple blunt truma, Prognosis, Revised trauma score

BACKGROUND: Biomarkers such as amyloid A, oxidative stress parameters and atrial natriuretic peptideare which are an alternative to trauma scoring and imaging methods increasingly being used for evaluating the severity of injury in patients with multiple brunt trauma (MBT) (1). Various scoring systems exist for evaluation of trauma severity and prognosis in patients with MBT. Injury Severity Score (ISS) is the most predictive and reliable scoring for clinical development and prognosis, a scaled measurement indexed to anatomical injury: By scoring the damage done by trauma on each organ (with Abbreviated Injury Score AIS), the squares of the three highest scoring values which is most severely injured body regions are added and ISS is obtain (2), Major trauma is considered when ISS> 15. Bolorunduro et.al. (3) categorised and validated the ISS as follows. <9 = Mild, 9 – 15 =Moderate, 16–24 = Severe , and ≥25 profound. Copeptin is a 39-aminoacid glycosylated neuropeptide synthesized in the hypothalamus as the C-terminal part of the vasopressin prohormone and is secreted in equimolar amounts to arginine vasopressin (AVP) from the neurohypophysis. The exact function of circulating copeptin is unknown (4, 5). Many physiological and pathological stimuli such as pain, hypoglycemia, hypoxemia, stroke, infection and shock cause the release of copeptin. Elevated serum copeptin levels were associated with poor prognosis in several diseases including pneumonia, myocardial infarction, diabetes, heart failure, and stroke (6).

Therefore, the present study aimed to to investigate the role of serum copeptine levels, which is a current marker of inflammation, in determining the severity of trauma and predicting prognosis of serum copeptin levels measured in the posttraumatic early period (first 24 hours) in adult patients with MBT.

METHOD: This prospective cross-sectional study was conducted in accordance with the 1989 Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of Istanbul Haseki Research and Training Hospital (trial registration no. 1472). The present study was funded by the Health Sciences University Board of Scientific Research Projects (funding no. 2018/078). The study

collected venous blood samples from consecutive patients with MBT who were admitted to our tertiary care university hospital emergency department (ED), within 24 h of trauma onset, between between October 2018 and January 2019. Seventy-eight consecutive adult patients with MBT (16 females and 62 males, age range 17–92 years) due to various causes (vehicle accidents, vehicle–pedestrian accidents, falling from a height, or assault) as the primary injury, and 72 age- and sex-matched healthy controls with no acute traumatic injuries, were included in the study. Adults exposed to multitrauma were first hemodynamically stabilized and standard advanced trauma life support (ATLS) protocol was applied to each patient as suggested in the current 2018 ATLS-10 guidelines (7).

After vital functions had been monitored, written informed consent was obtained directly from the patient or from their authorized representative. Healthy volunteers were informed about the study protocol, and written consent was obtained from all participants prior to their participation in the study. Inclusion criteria were adult patients (≥ 18 years of age) with MBT. The Revised Trauma Score (RTS), Glasgow Coma Scale (GCS), and ISS values were calculated for each patient. Patients were divided into two groups: those with ISS<25 (group 1; mild to severe trauma) and ISS≥25 (group 1; profund trauma).

Blood samples were drawn from the antecubital vein of each subject immediately after presentation to the emergency department; samples were immediately placed on ice at 4°C without the use of medications or serum infusions and collected in vacuum gel tubes. Plasma was separated from the cells by centrifugation at 2515 × g. for 10 min using a centrifuge (Electro-mag M615E, Istanbul, Turkey) and immediately stored at -80°C until the analysis of serum copeptin levels. The serum level of copeptin were assessed in MBT patients and healthy controls. It was estimated that at least 78 participants and 72 controls would be required to detect significant differences among the patient groups with a power of 95% and an alpha error of 5%.

The data collected in the study were analyzed using SPSS 15.0 for Windows (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Descriptive statistics are expressed in numbers and percentages for categorical variables. Numerical variables are expressed as the mean, standard deviation, and minimum and maximum values. The numerical variables in the two independent groups were compared using Student Independent t –test (comparison of copeptin level) when the data conformed to normal distributions. When the data were not normally distributed, the Mann-Whitney U test was used to compare two independent groups (e.g., age and gender). The ratios in the groups were compared using the chi-squared test. Pearson's correlation coefficient was used to evaluate any correlation between ISS or RTS values and data that were normally distributed (serum level of copeptin). The significance level was set at $p < 0.05$.

RESULTS: The mechanisms of injury in patients with MBT were falling from heights (n=28), motor vehicle crash (n=17), assault (n=18), motor vehicle–pedestrian crash (n=9), and motor-cycle crash (n=6) (Table 1).

There was no significant difference between the patients and the controls in terms of serum copetin levels age (3.13 ± 6.10 v.s 3. 90 ± 6.82 and p = 0.468) . In addition, no statistically significant correlation was found between serum copeptins levels and age, RTS, ISS and GKS values in patients with MBT (Table 2). Twenty-five patients (32%) were hospitalized and 53 (68%) were discharged from the ED. Mean ISS values were significantly elevated whereas mean RTS values were significantly decreased in hospitalized patients compared to the discharged patients (p = 0.025 and p < 0,001; Table 3). In addition, the mean age of the hospitalized patients were lower than discharged patients from the ED (30.70 ± 13,00 v.s 38.70 ± 18,10 and p=0,036; Table 3).

However, there was no significant difference between the hospitalized patients and the patients discharged from the ED in terms of serum copeptin levels (1.72 ± 3.05 v.s 1.95 ± 3.50 and p=0,783; Table 3). When patients were evaluated with ISS score in terms of trauma severity; There was no statistically significant difference in age, gender and serum levels of copeptin between patients with ISS<25 and ISS≥25 (p = 0.355, p= 0.260 and p = 0.595, respectively; Table 4).

Table 1. Causes of multiple blunt trauma in patients admitted to the emergency department.

		n	%
Cause of multiple blunt trauma	Fall from a height	28	36
	Motor vehicle crash	17	22
	Assault	18	23
	Motor vehicle–pedestrian crash	9	12
	Motorcycle crash	6	7

Table 2. Correlation between serum copeptin level and age, RTS, ISS and GCS values.

	Copeptin (ng/ml)	
	rho	p*
Age	-0.175	0.125
RTS	0.044	0.700
ISS	-0.065	0.571
GCS	0,127	0.267

**ISS, RTS, GCS, serum copeptin values and age were calculated by Pearson correlation test.*

Table 3. Comparison of age, gender, and serum copeptin levels between the hospitalized and discharged patient groups.

	Hospitalized (n=25, 32%)	Discharge (n=53, 68%)	
Characteristic	Mean ± SD	Mean ± SD	P*
Age	30.70 ± 13.00	38.70 ± 18.10	0.036
RTS	7.00 ± 1.80	7.90 ± 0.30	0.025

ISS	35.70 ± 16.30		18.10 ± 1.70		>0,001
Copeptin (ng/mL)	1.72 ± 3.05		1.95 ± 3.50		0.783

Note: Data are expressed in numbers, percentages, and mean ± standard deviation (SD).

**The Mann-Whitney U test was used to compare the age and gender distribution between groups, and Student's t-test was used to compare serum copeptin levels between groups.*

Table 4. Comparison of age, gender, and serum copeptin levels between the injury severity score (ISS) <25 and ISS ≥25 patient groups.

		ISS <25 (n=61)		ISS ≥25 (n=17)		
Characteristic		Mean ± SD		Mean ± SD		P*
Age		38.10 ± 17.90		33.60 ± 16.90		0.355
Gender	Male	47 (77%)		15 (88.2%)		0.260
	Female	14 (23%)		2 (11.8%)		
Copeptin (ng/mL)		3.53 ± 6.46		3.31 ± 6.62		0.595

Note: Data are expressed in numbers, percentages, and mean ± standard deviation (SD).

**The Mann-Whitney U test was used to compare the age and gender distribution between groups, and Student's t-test was used to compare serum copeptin levels between groups*

DISCUSSION

Although there are many studies in the literature investigating serum copeptin levels in several non-traumatic diseases, there are limited clinical studies investigating the serum level of copeptine in acute traumatic situations and predicting trauma severity and prognosis, and nearly all of these studies have been performed in isolated head trauma patients (8). In a study conducted by Westermann et al. (9), the levels of endogenous vasopressin and copeptine in patients with multitrauma were compared with the healthy control group. However, no study investigated the role of copeptin levels in predicting trauma severity and prognosis in the early posttraumatic period within 24 hours. Therefore, this is the first study to investigate the serum copeptin level in MBT patients and the role of copeptin levels in predicting trauma severity and prognosis in the early post-trauma period (in the first 24 hours).

İpekçi et al. (10) included 82 cases with multiple trauma and they observed that the value of copeptin at the time of admission to the emergency room was significantly higher in multitrauma cases compared to the control group and that the level of copeptin decreased significantly after 24 hours.

In the study in which 82 multitrauma cases were evaluated by İpekçi et al., they observed that the value of copeptin at the time of admission to the emergency room was significantly higher in multitrauma cases compared to the control group and that the level of copeptin decreased significantly after 24 hours.

In our study, in accordance with the study of İpekçi et al., no statistically significant difference was found between the patient and control groups in terms of mean serum copeptin level. In addition, there was no significant correlation between serum copeptin level and trauma scores including RTS, ISS and GCS parameters

In conclusion, in the light of the findings obtained in our study, trauma scores such as high RTS and low ISS values are useful in determining the discharge from the emergency department in patients with multitrauma. However, we concluded that the serum copeptin level in these patients was not valuable in predicting trauma severity and prognosis in the early post-trauma period (in the first 24 hours).

REFERENCES

1. Zetterberg H, Winblad B, Bernick C, Yaffe K, Majdan M, Johansson G, et al. Head trauma in sports - clinical characteristics, epidemiology and biomarkers. J Intern Med. 2019;285(6):624-34.

2. Kilgo PD, Meredith JW, Osler TM. Injurıy Severety Scoring and Outcomes Research. In: Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE, editors. Trauma. 6 ed: McGraw-Hill 2008.

3. Bolorunduro OB, Villegas C, Oyetunji TA, Haut ER, Stevens KA, Chang DC, et al. Validating the Injury Severity Score (ISS) in different populations: ISS predicts mortality better among Hispanics and females. J Surg Res. 2011; 166(1):40-4.

4. Elshafei A, Abdalla G, El-Motaal OA, Salman T. Copeptin: a neuroendocrine biomarker in acute myocardial infarction. Annual Review & Research in Biology. 2013;3(4):1040-54.

5. Morgenthaler NG, Struck J, Alonso C, Bergmann A. Assay for the measurement of copeptin, a stable peptide derived from the precursor of vasopressin. Clin Chem. 2006;52(1):112-19.

6. Dobsa L, Edozien KC. Copeptin and its potential role in diagnosis and prognosis of various diseases. . Biochem Med (Zagreb) 2013;23(2):172-190.

7. Zhang GX, Chen KJ, Zhu HT, Lin AL, Liu ZH, Liu LC, et al. Preventable Deaths in Multiple Trauma Patients: The Importance of Auditing and Continuous Quality Improvement. World J Surg. 2020 Feb 12. doi: 10.1007/s00268-020-05423-3. [Epub ahead of print].

8. Dong XQ, Huang M, Yang Sb, Yu Wh, Zhang ZY. Copeptin is associated with mortality in patients with traumatic brain injury. J Trauma 2011; 71: 1194-98.

9. Westermann I, Dünser Mw Haas T, Jochberger S, Luckner G, Mayr Vd, Wenzel V Stadlbauer Kh, et al. Endogenous vasopressin and copeptin response in multiple trauma patients. Shock 2007; 28: 644-649.

10. İpekci, A, Özkan, S, İkizceli, İ, Durukan, P, Avşaroğulları, L, Muhtaroğlu S. Correlation between Blood Copeptin Level and Blood Lactate Level, Trauma Severity Scores, and Clinical Parameters. International Medical Journal, 2013;20:5.

RELATIONSHIP BETWEEN THORACIC DIAMETER AND CARDIOPULMONARY RESUSCITATION-INDUCED THORACIC INJURY

Mehmet Özgür Erdoğan[2], Özgür Söğüt[1]
[1]*Medical Oark Private Hospital*
[2]*University Of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department Of Emergency Medicine*

KEYWORDS: Cardiopulmonary resuscitation, thoracic diameters, thoracic injuries

INTRODUCTION

According to the 2010 American Heart Association (AHA) guidelines, chest compressions are considered the main component of cardiopulmonary resuscitation (CPR).[1] The 2015 CPR guidelines of the European Resuscitation Council (ERC) and AHA emphasize that the depth of chest compressions should be 5–6 cm. However, iatrogenic injuries caused by chest compressions remain controversial. [2, 3]

Thus, we investigated the relationship between thoracic diameters and CPR-related thoracic injury in patients who suffered out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) and had return of sponta-

neous circulation (ROSC) after CPR under the recommendations of the current 2015 AHA and ERC guidelines updated for CPR.

MATERIALS AND METHODS

A total of 127 consecutive adult patients (53 females and 74 males age 20–86 years) who were brought by emergency medical services ambulance to our tertiary-care university hospital ED due to non-traumatic OHCA between March 2015 and December 2018, and who had ROSC after CPR were enrolled in this prospective cross-sectional study. CPR was performed based on the current 2015 ERC and AHA guidelines recommendations by healthcare rescuers and those trained with conventional CPR consisting of manual chest compressions. After vital functions were monitored, written informed consent was obtained from the authorized representative of the patient.

Computed tomography (CT) of the thorax was performed after ROSC in each patient. The CT scans (axial view, 4 mm slice thickness images; Aquilion TSX-101A/HA or Aquilion TSX-101A/Otawara, Japan; both Toshiba Medical Systems, Tokyo, Japan) were analyzed with a 64-channel scanner and were evaluated by radiologists.

Age, sex, time of admission, duration of CPR, CPR-related chest wall injury (e.g., rib fracture, costochondral separation, pulmonary contusion, sternal fracture, pneumothorax, and hemothorax), anterior–posterior diameter (APD), skin-to-skin anteroposterior diameter (SSAD), and transverse diameter (TD) of each patient's chest were measured and recorded on standardized forms. The APD, SSAD, and TD values were measured at the midpoint of the lower half of the sternum on an axial view. APD was measured from the anterior aspect of the vertebral body to the posterior aspect of the sternum. SSAD was the anteroposterior distance from the skin on the anterior chest wall to the skin at the back in the transverse section on the midsagittal line. TD was measured from the inner surface of the rib to the inner surface of the counter rib. A diagram of the thorax showing each of these measurements (Figure 1). Patients were divided into two groups based on the presence or absence of a CPR-related thoracic injury. The thoracic diameters (e.g., APD, SSAD and TD) were compared between the groups.

RESULTS

The mean age of the 127 patients was 70.28 ± 16.23 (range, 20–86) years, and 74 (58.3%) were male. The thoracic injuries associated with CPR were rib fractures in 89 (71.1%) patients, pulmonary contusion in 65 (51.2%), sternal fracture in 25 (19.7%), pneumothorax in 20 (15.7%), hemothorax in 21 (16.5%), costochondral separation in 13 (10.2%), subcutaneous emphysema in 3 (2.4%), pneumomediastinum in 2 (1.6%), and scapular fracture in 1 (0.8%). Patients with CPR-related thoracic injuries had a mean age of 71.36 ± 15.04 and patients without CPR-related thoracic injuries had a mean age of 66.46 ± 19.71. There was no significant difference between the two patient groups in terms of age (p = 0.251). The CPR-related thoracic injuries of the patients are listed in Table 1.

Patients who had rib fractures had lower mean APD and SSAD values (APD: 124.65 ± 18.60 mm vs. 127.72 ± 22.08 mm; SAPD: 231.46 ± 24.61 mm vs. 235.38 ± 22.65 mm) than those with no rib fracture. However, we did not observe any significant difference in the patient groups with and without rib fractures in terms of the APD, SSAD, and TD values (p = 0.456, p = 0.982 and p = 0.388, respectively; Table 2). Similarly, patients who had costochondral separation had lower APD and SSAD values (APD: 120.37 ± 20.62 mm vs. 126.16 ± 19.56 mm; SSAD: 225.45 ± 24.64 mm vs. 233.45 ± 23.92 mm) than those of patients with no costochondral separation. However, thoracic APD, SSAD, and TD did not significantly differ between the patient groups with and without costochondral separation (p = 0.351, 0.284, and 0.785, respectively; Table 2). No significant differences were observed between the patients with or without sternal fractures regarding thoracic APD, SSAD, or TD ((p = 0.96, p = 0.078 and p = 0.942, respectively; Table 2).

The comparison of patients with and without pneumothorax revealed no significant differences in thoracic APD, SSAD, or TD (p = 0.657, p = 0.457 and p = 0.164, respectively; Table 2). No significant differences were observed in the thoracic APD, SSAD, and TD values between the patients with and without a hemothorax (p = 0.959, p = 0.914 and p = 0.440, respectively; Table 2). We did not observe any significant difference in the patient groups with and without pulmonary contusions in terms of the APD, SSAD, and TD values (p = 0.464, p = 0.434) and p = 0.127, respectively; Table 2).

Figure 1. A diagram of the thorax showing each of the thoracic diameter measurements. 1, anterior-posterior diameter (APD); 2, skin to sikin anteroposterior diameter (SSAD); 3, transverse diameter (TD)

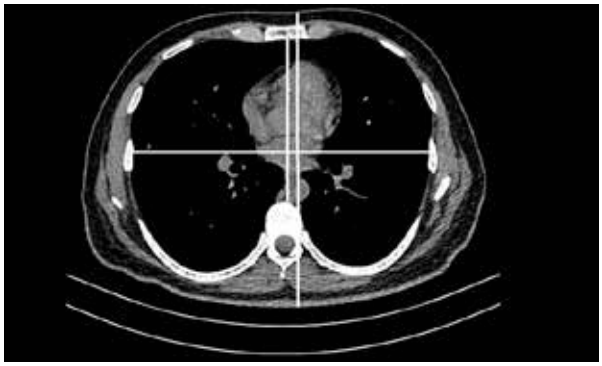


Table 1. Distribution of thoracic injuries associated with CPR in patients

Thoracic injuries	n (%)
Rib fracture	89 (71.1)
Sternum fracture	25 (19.7)
Scapula fracture	1 (0.8)
Costochondral separation	13 (10.2)
Pneumothorax	20 (15.7)
Hemothorax	21 (16.5)
Pulmonary contusion	65 (51.2)
Subcutaneous emphysema	3 (2.4)
Pneumomediastinum	2 (1.6)

Note: Data are percentages (%) or n.

Abbreviations: CPR, cardiopulmonary resuscitation.

Table 3. Comparison of thoracic diameters (APD, SSAD, and TD) between patient groups with and without chest wall injuries

Chest wall injury	Diameter	Mean ± SD	P

Rib fracture	APD	124.65±18.60	0.456	
	SSAPD	231.46±24.61	0.982	
	TD	251.26±25.82	0.388	
No rib fracture	APD	127.72±22,08		
	SSAPD	235.38±22,65		
	TD	251.36±20,39		
Sternum fracture	APD	125.74±19.55	0.960	
	SSAPD	232.32±24.27	0.078	
	TD	259.14±24.21	0.942	
No sternum fracture	APD	125.52±19.80		
	SSAPD	232.71±24.08		
	TD	249.37±23.98		
Costochondral separation	APD	120.37±20.62	0,351	
	SSAPD	225.45±24.64	0.284	
	TD	252.37±13.25	0.785	
No costochondral separation	APD	126.16±19.56		
	SSAPD		233.45±23.92	
	TD		233.45±23.92	
Pneumothorax	APD		123.72±20.18	0.657
	SSAPD	228.87±24.33	0.457	
	TD	257.07±18.65	0.164	
No pneumothorax	APD	125.91±19.65		
	SSAPD	233.34±24.01		
	TD	250.21±25.08		
Haemothorax	APD	125.37±19.16	0.959	
	SSAPD	233.00 ±24.02	0.914	
	TD	251.90±19.16	0.440	
No haemothorax	APD	125.61±19.86		
	SSAPD	232.56±24.13		
	TD	251.17± 25.21		
Pulmonary contusion	APD	124.31±18.51	0.464	
	SSAPD	231.00 ±23.35	0.434	
	TD	254.53±20,08	0.127	
No pulmonary contusion	APD	126.89 ± 20,88		
	SSAPD	234.35 ± 24.78		
	TD	247.90 ±27.71		

Abbreviations: APD, anterior–posterior diameter; SSAD, skin-to-skin anterior–posterior diameter; TD, transverse diameter.

DISCUSSION

This is the first clinical study to investigate the impact of thoracic diameters, including APD, SSAD, and TD values, for predicting chest wall injuries associated with CPR in ROSC-provided OHCA cases. Major updates have occurred in the CPR guidelines published since 2005 and 2010. [1, 4] The 2010 AHA guidelines do not provide a limit to compression depth and highlight the importance of circulation. [1, 5] ERC limit the depth of each compression to 5–6 cm and emphasize that adequate circulation can be achieved through high-quality chest compressions.[6].

In a study that evaluated CPR-related injuries between 2005 and 2010, the APD values of patients in a severe injury group were 10 mm smaller than those with non-severe injuries. That study indicated that a compression depth minimum of 50 mm without an upper limit should not be recommended for individuals of Japanese descent who are physically smaller than those of European origin.[5] However, the 2015 ERC guidelines limit chest compression depth to 5–6 cm. [6] In the present study, we evaluated the effectiveness of the chest compression depth of 5 to 6 cm under the 2015 ERC and AHA guidelines for CPR in patients with lower thoracic diameters. Consistent with those findings, the current study demonstrated that patients who had rib fractures had lower mean values for both APD and SSAD than patients with no rib fractures. Similarly, patients who had costochondral separation had lower APD and SSAD values than patients with no costochondral separation. However, we did not observe any significant differences in the patient groups with and without rib fractures or costochondral separation in terms of the APD, SSAD, or TD values. In addition, for chest compressions limited to a 5–6 cm depth, no significant differences were found in the patient groups with and without CPR-related severe chest wall injuries (e.g., pulmonary contusion, sternum fracture, pneumothorax, and hemothorax), with respect to the APD, SSAD, and TD values. Taken together, these findings suggest that thoracic cage variations in dimensions do not significantly impact the CPR-related thoracic injuries.

In a comparison of the CPR method according to the 2005 and 2010 guidelines, a significant increase in the frequency of thoracic trauma was reported in the 2010 guidelines.[7] The recent ERC CPR guidelines suggest that there has been no decrease in the incidence of CPR-related injuries[8] Considering the physical differences between individuals, it should be questioned whether the depth of chest compressions should be adjusted in patients with a smaller thoracic diameter based on the hypothesis that this patient group is more prone to CRP-related injuries. Preventing CPR-related injuries could lead to a significant reduction in post-CPR mortality.[9]

CONCLUSION

A cardiac compression depth of 5–6 cm did not significantly impact the CPR-related thoracic injuries in adult patients with smaller thoracic diameters. The iatrogenic thoracic injuries caused by CPR administered according to the 2015 ERC and AHA guidelines were independent of thoracic APD, SSAD, and TD values.

REFERENCES

1. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayder SM, Hemphill R, et al. Part 1: Executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resus-

citation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2010;122:640-656.

2. Kim EY, Yang HJ, Sung YM, Cho SH, Kim JH, Kim HS, et al. Multidetector CT findings of skeletal chest injuries secondary to cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation 2011;82(10):1285-1288.

3. Smekal D, Lindgren E, Sandler H, Johansson J, Rubertsson S. CPR-related injuries after manual or mechanical chest compressions with the LUCAS™ device: a multicentre study of victims after unsuccessful resuscitation. Resuscitation 2014;85(12):1708-1712.

4. Sogut O, Kamaz A, Erdogan MO, Sezen Y. Successful cardiopulmonary resuscitation in pregnancy: a case report. J Clin Med Res 2010;2(1):50-52.

5. Oya S, Shinjo T, Fujii Y, Kamo J, Teruya H, Kinoshita H. CPR related thoracic injury: a comparison of CPR guidelines between 2005 and 2010. Acute medicine & surgery, 2016; 3(4):351-355.

6. Link MS, Berkow LC, Kudenchuk PJ, Halperin HR, Hess EP, Moitra VK, et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2015;132(18 Suppl 2):S444-S464.

7. Choi SJ, Kim HS, Kim EY, Choi HY, Cho J, Yang HJ, et al. Thoraco-abdominal CT examinations for evaluating cause of cardiac arrest and complications of chest compression in resuscitated patients. Emerg Radiol 2014;21(5):485-490.

8. Hellevuo H, Sainio M, Nevalainen R, Huhtala H, Olkkola KT, Tenhunen J, et al. Deeper chest compression - more complications for cardiac arrest patients? Resuscitation 2013;84(6):760-765.

9. Yusufoğlu K, Erdoğan MÖ, Tayfur İ, Afacan MA, Çolak Ş. CPR-related thoracic injuries: comparison of CPR guidelines between 2010 and 2015. Turk J Med Sci 2018;48(1):24-27.

A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN PRESENTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: RECTUS SHEATH HEMATOMA

Özgür Deniz Sadioğlu[1], Özgür Söğüt[1], Hüseyin Özsemerci[1]
University of Health Sciences, Haseki Training And Research Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: Rectus sheat hemotoma, abdominal pain,, emergency department

BACKGROUND: Rectus sheath hematoma (RSH) is an acute or chronic collection of blood in the sheath or muscle of the rectus abdominis muscle due to disruption of the epigastric vessels or muscle rupture. It is a rare cause of painful abdominal mass that often mimics or resembles an acute abdomen. Rectus sheath hematoma can occur spontaneously or as a direct result of trauma(1). It usually manifests itself as a sudden onset of abdominal pain and a palpable mass in the abdominal wall (2). It is more common in women and the elderly, as the structure of the rectus muscle is also impaired (3). Factors causing its occurrence include the use of anticoagulation, hematological disorders, hypertension, previous abdominal surgery, pregnancy or subcutaneous injections into the abdominal wall. Increased intra-abdominal pressure due to coughing, sneezing, vomiting, excessive physical exercise, constipation, urination, and sexual intercourse have been associated with RSH (1). Herein, we presented an unusual case of rectus sheath hematoma in a patient admitted to our emergency department (ED) with abdominal pain.

CASE: A 54-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of abdominal pain, fever and weakness. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that his complaints had been continuing for a week. It was found that the patient was diagnosed with pyelonephritis 10 days ago and therefore received treatment. In her history, she was informed that she had hypertension coronary heart disease and mitral valve replacement 10 years ago. It was learned that the drugs used by the patient were angiotensin receptor blocker, warfarin sodium, beta blocker (metoprolol succinate). Vital signs detected in the patient; blood pressure 100/60 mmHg Fever: 38.5 0C pulse 126 / min, oxygen saturation 99% was measured. Physical examination revealed left costovebral angle tenderness, abdominal examination revealed widespread tenderness and defense, especially in the left upper quadrant and lower quadrant. At the same time, a palpable mass was detected on the upper left side of the umbilicus. In the laboratory tests taken from the patient, White blood cell: 27.4 / mm3, Hgb: 7.3g / dl hematocrit: 19.7 platalet: 382x103 / µL urea: 44.4mg / dl creatinine: 1.63mg / dl C-reactive protein: 182.1mg / L, INR: 5.9. Computed tomography imaging revealed an appearance around the left kidney compatible with pyelonephritis and a 3x5x6 cm hematoma in the left rectus abdominis muscle (Figure-1).

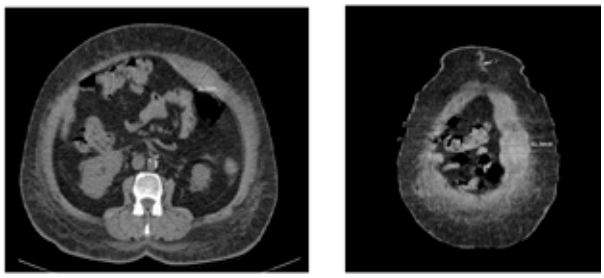


Figure 1. A view of rectus sheath hematoma detected on abdominal computed tomography

60 mg prothrombin complex concentrate was applied to reduce the INR value of the patient and the INR value was reached to normal value. In the control hemogram analysis taken four hours later, it was observed that the hemoglobin value decreased by 6.7 mg / dl. Thereupon, he was interned for follow-up of pyelonephritis and rectus sheath hematoma.

DISCUSSION: Rectus sheath hematoma occurs as a result of bleeding into the sheath surrounding the M. rectus abdominis and M. pyramidalis muscles due to rupture of the epigastric artery or veins(4). Rectus sheath hematoma is a well-defined condition, although it has a 93% incidence of misdiagnosis. Rectus sheath hematoma is 2-3 times more common in females than males, as it has less muscle mass compared to males (1). Abdominal tenderness, nausea, defense and rebound findings may develop in patients (5). Rectus sheath hematoma accounts for 2% of unexplained abdominal pain (6)

Common clinical features of rectus sheath hematoma include a wide variety of non-specific abdominal symptoms such as associated non-pulsatile palpable abdominal mass, fever, nausea, vomiting, or acute abdominal pain with change in bowel habits. This may mimic various abdominal pathologies such as appendicitis, pancreatitis, diverticular disease, perforated ulcer, hernia, mesenteric ischemia, intestinal obstruction, abdominal aneurysm, abdominal wall neoplasms or abscesses, especially in elderly patients (1) For these reasons, it may mimic acute abdomen and cause misdiagnosis and unnecessary surgical intervention. Pain is mostly on the right side (60%) and lower quadrant (84%), sudden onset of severe abdominal pain (80%), and a mass in the abdominal wall (63%) on physical examination (7).

Clinically, sudden abdominal pain, nausea, vomiting and abdominal distention are common in patients. Patients' pain increases with abdominal movements, coughing and breathing. On physical examination, the Fothergill sign, which is a symptom characterized by a painful mass in the abdominal wall, can be seen when the patient raises his head without any support (8).

Abdominal USG and Computed Tomography are used in the differential diagnosis of other abdominal pathologies in patients with rectus hematoma. Although USG is useful in diagnosis, the sensitivity rate ranges between 70% and 90% (10). Computed Tomography is the gold standard in the differential diagnosis of other intraabdominal pathologies and its sensitivity and specificity is 100% (11).

Rectus sheath hematomas are divided into 3 types according to their size and localization. This classification determines the consultation request and treatment choice of the emergency physician (Table 1). Type I hematoma is in the rectus muscle and only causes the muscle to increase in size. The hematoma is unilateral and does not spread to the facial plane. Patients can be followed on an outpatient basis. With bed rest and pain control at home, the hematoma is self-limiting and usually regresses within 1 month without any complications. Type II hematoma can be unilateral or bilateral. It mimics intramuscular hematoma type I, but there is bleeding between the muscle and the transverse fascia. It requires close follow-up because of the possible growth of the hematoma. Patients with this type of bed rest and analgesics in the hospital can be discharged within a few days. Hematoma often regresses in 2-4 months. In type III hematoma, bleeding is seen between the muscle and the transverse fascia, in the peritoneum and in the prevesical area. Patients are hospitalized and treated under close follow-up. Fluid resuscitation and transfusion of blood and blood products may be required in necessary cases. Surgical intervention may be required for hematomas that cannot be controlled and

have progressive size (12).

TType	Anatomical/ Propagation	Results	Administration
11	Intramuscular, unilateral, no extension to the facial plane	No decrease in hemoglobin value.	Conservative, Discharge
22	Unilateral or bilateral, there is extension to the facial plane, no spread to the prevesical area.	There may be a decrease in hemoglobin value	Short-term hospitalization, transfusion may be required
33	There is bilateral, facial plan, intraperitoneal and prevesical spread	Serious decrease in hemoglobin value and hemodynamic deterioration may occur.	Long-term hospitalization, transfusion and surgery may be required.

Table 1. *Types of Rectus sheath hematoma*

CONCLUSION: Emergency physicians should consider rectus sheath hematoma in patients presenting with abdominal pain in patients receiving anticoagulant therapy. Typing of hematoma with computed tomography of the abdomen is guiding in consultation, hospitalization indication and treatment options.

Refrences

9. Sogut O, Ozgonul A, Solduk L, Kose R;Rectus sheath hematoma induced by vigorous cough attacks: The American Journal of Case Reports, 2010; 11: 90-92
10. Hatjipetrou A, Anyfantakis D, Kastanakis M. Rectus sheath Hematoma: a review of the literature. Int J Surg 2015; 13: 267
11. Zengin K, Carkman S, Kiliç I, Beken E, Eyüboğlu E.Treatment approaches to rectus sheath hematoma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2007; 13: 55-9.
12. Snell Klinik Anatomi, 6. Edisyon, RS Snell. (Çev. Ed: Mehmet Yıldırım, Nobel Tıp Kitapevleri, 2004, İstanbul, sayfa 144).
13. Cuculi F, Gurzeler J. What is your diagnosis? Rectus sheath hematoma. Schweiz Rundsch Med Prax 2006; 95:11-2.
14. Akıncı E, Gönen MÖ. Rectus sheath rupture and hematoma due to taking the shuttle. Ankara Medical J 2013;13(2):
15. Cherry WB, Mueller PS. Rectus sheath hematoma: review of 126 cases at a single institution. Medicine (Baltimore) 2006;85:105-10.
16. Fothergill WE. Haematoma in the Abdominal Wall Simulating Pelvic New Growth. Br Med J 1926; 1: 941-2.
17. Luhmann A, Williams EV. Rectus sheath hematoma: a series of unfortunate events. World J Surg 2006; 30: 2050-5.
18. HatjipetrouA ,Anyfantakis D, Kastanakis M. Rectus sheath hematoma: a review of the literature. Int J Surg 2015; 13: 267
19. Moreno Gallego A, Aguayo JL, Flores B,Soria T,Hernández Q, Ortiz S, et al. Ultrasonography and computed tomography reduce unnecessary surgery in abdominal rectus sheath haematoma. Br J Surg 1997;
20. Gölcük Y,Oray D, Bademkıran E: Tip III Rektus Kılıf Hematomu: Bir Olgu Sunumu Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med 2012;12(1):38-40

PROGNOSTIC ROLE OF SERUM COPEPTIN LEVELS IN ADULT PATIENTS WITH ISOLATAED HEAD TRAUMA

Olgun Demir[1], Özgür Söğüt[1], Hüseyin Ergenç[1]
[1] *University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

KEYWORDS: Copeptin, Head trauma, Glasgow Coma Scale, Revised Trauma Score, prognosis,

BACKGROUND: Molecular and cellular studies in recent years show that copeptin, as a biochemical parameter, plays an important role in the pathogenesis and progression of acute critical diseases. Copeptin is a glycopeptide that forms the C-terminal part of the Arginine-vasopressin (AVP) precursor peptide and is released simultaneously from the pituitary gland with AVP (1,2). Many physiological and pathological stimuli such as pain, hypoglycemia, hypoxia, stroke, infection, shock, and trauma cause the release of copeptin. In the literature, increased serum copeptin levels were associated with poor prognosis in several diseases including pneumonia, myocardial infarction, diabetes, heart failure, stroke, and transient ischemic episodes (3). However, there are a limited number of clinical studies in head trauma patients investigating the serum level of copeptin and its role in predicting the prognosis.

Therefore, the present study aimed to to investigate the role of serum copeptine levels, which is a current marker of inflammation, in determining the severity of trauma and predicting prognosis of serum copeptin levels measured in the posttraumatic early period (first 24 hours) in adult patients with isolated head trauma (IHT).

MATERIALS AND METHODS: This prospective cross-sectional study was conducted in accordance with the 1989 Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of Istanbul Haseki Research and Training Hospital (trial registration no. 121). The study collected venous blood samples from consecutive patients with IHT who were admitted to our tertiary care university hospital emergency department (ED), within 24 h of trauma onset, between July 2020 and August 2020. Seventy-eight consecutive adult patients with IHT (18 females and 60 males, age range 18–89 years) due to various causes (vehicle accidents, vehicle–pedestrian accidents, falling from a height, or assault) as the primary injury, and 59 age- and sex-matched healthy controls with no acute traumatic injuries, were included in the study. Patients were provided basic life support at presentation and advanced trauma life support (ATLS) with the current 2018 ATLS-10 guideline if required (4). After vital functions had been monitored, written informed consent was obtained directly from the patient or from their authorized representative. Healthy volunteers were informed about the study protocol, and written consent was obtained from all participants prior to their participation in the study. Inclusion criteria were adult patients (≥ 18 years of age) with IHT. The Revised Trauma Score (RTS) and Glasgow Coma Scale (GCS), values were calculated for each patient.

PATIENTS ADMITTED WITH IHT WERE DIVIDED INTO 3 GROUPS ACCORDING TO THE GLASGOW COMA SCALE (GCS): severe (GCS 3-8), moderate (GCS 9-13), and mild (GCS 14-15). Serum copeptin levels were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) using a human copeptin antibody (catalogue no. YLA1139HU; and Shanghai YL Biotech Co., China). Serum copeptin levels were compared to determine the severity of head trauma between the groups. In addition, serum copeptin levels were compared to determine its relationship with prognosis in patients with head trauma who died and survived. Also, the correlation between serum copeptin levels and trauma scores was analyzed.

The numerical variables in the two independent groups were compared using Student Independent t –test (comparison of copeptin level) when the data conformed to normal distributions. When the data were not normally distributed, the Mann-Whitney U test was used to compare two independent groups (e.g., age and gender). The ratios in the groups were compared using the chi-squared test. The significance level was set at $p < 0.05$.

RESULTS: The mechanisms of injury in the patients were falling from heights (n= 54, 69.2%), motor vehicle accidents (n=3, 3.8%), assaults (n= 16, 20.5%), motor vehicle–pedestrian collisions (n=3, 3.8%), and motorcycle accidents (n=2, 2.6%). There was no significant difference between patients and controls in terms of age ($p = 0.153$) or sex ($p = 0.108$). However, the mean serum copeptin level was significantly higher in the patients than the controls (1152.90 ± 514.10 vs. 656.20 ± 251.20, respectively; p<0,001 and Table 1). Receiver operating characteristic (ROC) analysis identified a cut-off copeptin level of 882 pg/mL for distinguishing the patients from controls, with 71.8% sensitivity and 81.4% specificity (area under the curve [AUC] 0.788, 95% CI 0.712–0.864; Figure 1).

When patients were evaluated using the GCS score to assess trauma severity, there was no significant difference in age or gender between patients with GCS=3-8 (severe trauma), GCS=9-13 ≤16 (moderate trauma) and GCS=14-15 (mild trauma) ($p = 0.742$ and $p = 0.666$, respectively; Table 2). The mean serum copeptin level was significantly increased in patients with severe trauma compared to patients with mild trauma (1607.00 ± 312.00 vs. 1038.00 ± 515.40, respectively; p=0,002 and Table 2). Additionally, The mean serum copeptin level was significantly higher in patients with moderate trauma group than mild trauma (p<0.05; Table 2). Hovewer, there was no significant difference in the mean serum copeptin level between patients with

severe trauma and moderate trauma (p = 0.160; Table 2). There was a significant negative and strong correlation between the serum copeptin level and GCS (rho = –0.434 and p<0,001; Table 3). Smilarly, there was a significant negative but weak correlation between the serum copeptin level and RTS (rho = –0.332 and p<0.05; Table 3). ROC analysis identified a cutoff serum cıpeptin level of 1147 pg/mL for determining the severity of trauma according to GCS scores in IHT patients, with 80% sensitivity and 60.3% specificity (area under the curve [AUC] 0.754, 95% confidence interval [CI] 0.647–0.860; Figure 2). Serum miR191 values below 1147 pg/mL indicated that mild trauma was present in patients with IHT.

Table 1. Comparisons of mean age, sex and serum copeptin level between the patient and control groups.

		Patients		Controls		
		n	%	n	%	P value*
Sex	Male	60	76.9	38	64.4	0.108
	Female	18	23.1	21	35.6	
		Mean ± SD	Min-Max (Median)	Mean ± SD	Min-Max (Median)	
Age		44.80 ± 19.70	18-89 (64.50)	38.40 ± 12.20	24-64 (33)	0.153
Copeptin (pg/mL)		1152.90 ± 514.10	190-2136 (1147)	656.20 ± 251.20	173-1086 (686)	< 0.001

Note: Data are expressed as numbers, percentages, mean ± standard deviation (SD) or minimum and maximum values. *Intergroup comparisons (controls vs. patients) were conducted using the chi-square, independent sample *t*-test and Mann–Whitney U tests, as appropriate.

Figure 1. Specificity and sensitivity of the serum copeptin level for distinguishing patients with IHT from the controls using receiver operating characteristics (ROC) curves (area under the curve [AUC] 0.788; 95% confidence interval [CI] 0.712–0.864).

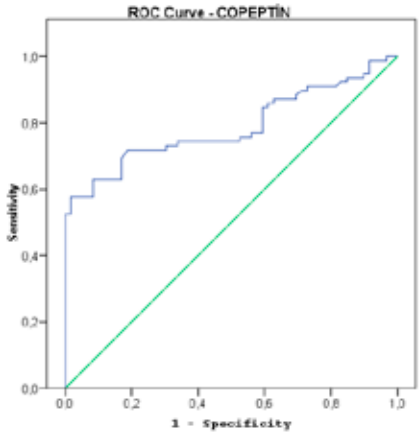


Table 2. Comparison of age, gender, and serum copeptin levels in patients based on GCS scores as mild, moderate and severe head trauma.

		GCS=3-8 (severe trauma) (n=9)		GCS=9-12 (moderate trauma) (n=11)	GCS=14-15 (mild trauma) (n=58)	
Characteristic		Mean ± SD		Mean ± SD	Mean ± SD	P*
Age		39.00 ± 9.80		41.40 ± 13.80	46.30 ± 21.60	0.742
Gender	Male	8 (88.9%)		11 (100%)	41 (70.7%)	0.066
	Female	1 (1.1%)		0 (0%)	17 (29.3%)	
Copeptin ((pg/mL)		1607.00 ± 312.00		1387.20 ± 347.80	1038.00 ± 515.40	0.002

Note: Data are expressed in numbers, percentages, and mean ± standard deviation (SD).

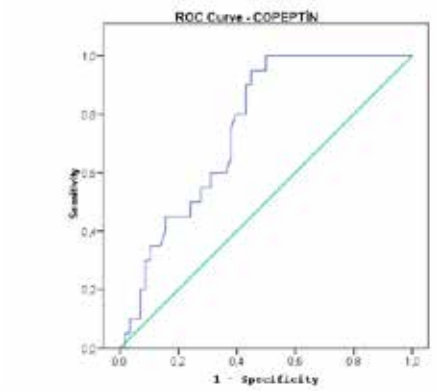
**The Mann-Whitney U test was used to compare the age and gender distribution between groups, and Student's t-test was used to compare serum copeptin levels between groups .*

Table 3. Correlation between serum copeptin level and GCS,and RTS values.

	Copeptin (pg/mL)	
	rho	P*
GCS	-0.434	<0.001
RTS	-0.332	<0.05

**GCS, RTS and serum copeptin values were calculated by Pearson correlation test.*

Figure 2. Specificity and sensitivity of the serum copeptin level for determining the severity of trauma according to ISS using receiver operating characteristics (ROC) curves (area under the curve [AUC] 0.754; 95% confidence interval [CI] 0.647–0.860; 80% sensitivity, 60.3% specificity).



DISCUSSION

This study is the first clinical study which was conducted in vivo in terms of evaluating whether serum copeptin levels measured in the early period (up to the first 24 hours after trauma) have an effect in predicting the severity of trauma and determining prognosis in adult patients who were exposed to isolated head trauma of mild, moderate and severe severity according to the severity of head trauma. The most important results we found in line with the data of our study are: 1- Patients who admitted for isolated head trauma to the ED were the most common male gender, and the patients who had the most frequent fall and assault as the cause of trauma were formed.

1- In patients with isolated head trauma, according to the severity of the head trauma, it was classified as mild head trauma, moderate head trauma and severe head trauma.

2- Serum copeptin level was significantly higher in the patient group compared to the control group, and the copeptin was obtained as a cut-off value of 882 pg / ml and above with 71.8% sensitivity and 81.4% specificity.

3- A statistically significant difference was found between the patient groups with mild, moderate and severe severity of head trauma in terms of mean serum copeptin levels.

4- The mean serum copeptin levels of the patients who had severe head trauma or moderate head trauma were found to be statistically significantly higher than those who had mild head trauma. In addition, the cut-off value of 1147 pg / ml with 80% sensitivity, 60.3% specificity was determined for serum copeptin value in separating mild patient and moderate and severe patient groups.

5- While there was a significant negative correlation between serum copeptin level and GCS from trauma scores; A negative, significant but weak correlation was found with RTS.

6- The mean serum copeptin levels of patients with abnormal CCT findings were found to be statistically significantly higher than those with normal CCT findings.

7- The mean serum copeptin levels in the patient group who non-survived were found to be statistically significantly higher than the survival patient and control groups.

Zhang et al. (5) included 102 patients with severe head injury and they observed that the serum copeptin values was significantly higher in cases compared to the control group and that the level of copeptin serve as aguide in predicting long-term clinical outcomes after severe traumatic brain injury. In our study, in accordance with the study of Zhang et al., serum copeptin levels found statistically significantly higher in patients than healthy controls. (p<0,001).

CONCLUSIONS

In the light of the data obtained in the study, the serum copeptin level measured in the early posttraumatic period within 24 hours in patients with isolated head trauma increased significantly compared to the control group. Also, according to the severity of head trauma, serum copeptin has a cut-off value of 1147 pg / ml with 60.3% specificity and 80% sensitivity in distinguishing mild patients from moderate and severe patient groups. Therefore, increased serum copeptin levels in the early posttraumatic period in patients with head trauma may provide useful information in predicting the severity of trauma. Furthermore, increased circulating copeptin levels in patients with minor head injury may provide additional information to determine the need for an initial CCT scan. These results show that serum copeptin levels may play an important role in the physiopathology of isolated head trauma. Therefore, we recommend that copeptin be used as a biomarker with trauma scores including GCS and RTS in determining the severity of trauma and prognosis in patients with isolated head trauma. Further randomized and controlled studies with larger sample sizes are needed to confirm these findings.

REFERENCES

1. Elshafei A, Abdalla G, El-Motaal OA, Salman T. Copeptin: a neuroendocrine biomarker in acute myocardial infarction. Annual Review & Research in Biology. 2013;3(4):1040-54.
2. Morgenthaler NG, Struck J, Alonso C, Bergmann A. Assay for the measurement of copeptin, a stable peptide derived from the precursor of vasopressin. Clin Chem. 2006;52(1):112-19.
3. Dobsa L, Edozien KC. Copeptin and its potential role in diagnosis and prognosis of various diseases. . Biochem Med (Zagreb) 2013;23(2):172-190.
4. Galvagno SM Jr, Nahmias JT, Young DA. Advanced Trauma Life Support® Update 2019: Management and Applications for Adults and Special Populations. Anesthesiol Clin 2019;37(1):13-32.
5. Zhang ZY, Zhang LX, Dong XQ3, et al. Comparison of the performances of copeptin and multiple biomarkers in long-term prognosis of severe traumatic brain injury. Peptides. 2014;60:13-

ACUTE RESPIRATORY FAILURE CAUSED BY A SUBSTERNAL GOITER

Özgür Deniz Sadioğlu[1], Onur Kaplan, Özgür Söğüt, Halil Ahmet Bilginer
University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: Acute respiratory failure, shortness of breath, substernal goiter

INTRODUCTION: Substernal goiters are classified as either primary or secondary (1). Primary substernal goiters, which consist of ectopic goiter tissue in the mediastinum, account for less than 1% of cases (2,3). Secondary substernal goiters constitute 99% of cases, and are formed by the extension of cervical goiter tissue to the mediastinum (1,2). The most important symptoms are cough, shortness of breath, and acute respiratory failure caused by compression on the mediastinal structures, especially the trachea, but 15–50% of patients are asymptomatic (1,2,4).

Acute respiratory failure is a syndrome characterized by impairment of one or both of the gas exchange functions of the respiratory system (i.e., oxygenation and carbon dioxide elimination), and can be divided into acute hypoxemic respiratory failure (Type 1) characterized by deterioration in the state of primary oxygenation, and acute hypercapnic respiratory failure (Type 2) defined as a sudden increase in carbon dioxide pressure. Disruption in any of these basic functions causes respiratory failure (5).

The most important mechanism is hypoventilation and the main pathology is usually outside the lung and is caused by drugs that depress the respiratory center in the brainstem (narcotics, benzodiazepine, and barbiturate overdose), upper motor neuron injury (cervical cord trauma), diseases affecting the anterior horn cells (poliomyelitis), neuromuscular diseases (myasthenia gravis), muscular diseases and drugs affecting the respiratory muscles (myopathy and muscle relaxants), diseases or operations affecting the respiratory nerve (e.g., phrenic development of nerve paralysis), chest cage deformities (kyphoscoliosis), or diseases causing upper respiratory tract obstruction (laryngospasm and sleep apnea syndrome) (6,7).

Here, we draw attention to Type 2 respiratory failure caused by the compression of a substernal goiter, which was detected in a patient admitted to our emergency department (ED) with shortness of breath.

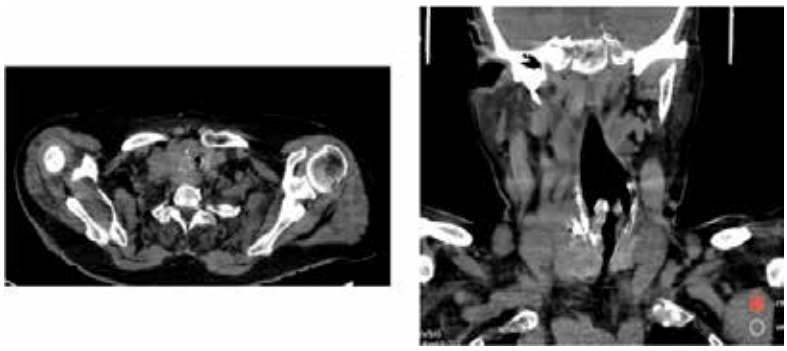
CASE: An 89-year-old female patient was admitted to the ED with shortness of breath. The patient had hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, congestive heart failure, and coronary artery disease. Her relatives informed us that the patient had previously been hospitalized for shortness of breath and had been followed up in the intensive care unit (ICU). She was brought to the emergency room by ambulance due to increased shortness of breath in the last week. On examination, the patient was moderately conscious and cooperative, and her vital signs were as follows: tachypnea, 25 breaths/min; body temparature, 36.9°C; arterial blood pressure, 170/100 mmHg; SpO_2, 81; and pulse, 114 beats/min. The patient had expiratory stridor

in addition to tachypnea, and showed a palpable node in the thyroid region of the neck.

The results of hematological analyses were as follows: Leukocytes, 19.89 /mm³; Hb, 14.4 g/dl; and platelets, 218x10³/µL. The results of biochemical analyses were as follows: urine 31.7 mg/dL: creatinine 0.80 mg/L C-reactive protein mg/L: high-sensitivity cardiac troponin I: 412 ng/L. The results of blood gas analysis were as follows: pH, 7.371; pCO_2, 55.4; SaO_2, 80.5%; partial pressure of oxygen (PO_2), 48.2; and lactate, 3.10. Posteroanterior chest radiography showed that both lung costophrenic sinuses were closed, the cardiothoracic index was increased, and the trachea was deviated to the right (Figure 1). Noninvasive mechanical ventilation (NIMV) was initiated. However, although the symptoms regressed slightly, respiratory distress continued when the patient was taken off NIMV. Computed tomography (CT) of the neck and thorax was performed. The right thyroid lobe was significantly larger than normal, and was seen to be compressing the trachea. The right thyroid lobe and isthmus were increased in size, and heterogeneous hypodensity was observed. The size of the right lobe and isthmus was increased, and the thyroid cartilage extended inferiorly to the right posterolateral parapharyngeal area, right paraesophageal area, adjacent prevertebral area, and mediastinum. The size of the mass lesion was 39 × 42 mm in the axial plane and 55 mm in the sagittal plane, and endotracheal extension was observed in the inferior of the cricoid cartilage to the proximal trachea (Figure 2).

Figure 1. Posteroanterior chest X-ray showing tracheal stenosis and enlargement of the upper mediastinum (arrows).

Figure 2. Neck CT demonstrated tracheal stenosis and compression in axial and horizontal planes (arrows).



The patient had a consultation with an ear, nose, and throat disease specialist, and a preliminary diagnosis of tracheal stenosis due to a substernal goiter was made. An emergency tracheostomy was performed in the operating room. A biopsy was taken after tracheostomy performed in the operating room. Based on the results of the biopsy, a diagnosis of papillary thyroid carcinoma (classical variant) and lymphatic invasion was made.

DISCUSSION: Hypercapnic respiratory failure, which develops due to ventilation failure and a $PaCO_2 > 45$ mmHg, may occur as a result of a defect in any of the effector components of the respiratory system. It may result from central nervous system, peripheral nervous system, respiratory muscle, chest wall, or pleural pathologies, as well as any pathology involving the upper respiratory tract. Progressively increasing upper respiratory tract obstruction may cause dyspnea, cough, and stridor, and life-threatening severe respiratory failure may develop (9). A substernal goiter is a rare cause of upper respiratory tract obstruction.

A substernal goiter is a thyroid gland pathology that has a space-occupying nature in the thoracic cavity and may originate from the primary mediastinum, or may occur mostly when the cervical goiter grows to extend into the upper mediastinum and may cause symptoms of compression (10,11). A substernal goiter is characterized by increased width of the upper mediastinum or tracheal deviation, and has an incidence between 1% and 21% (12). It can cause shortness of breath, cough, stridor, nocturnal cough, tracheal deviation, signs of acute respiratory compression as a result of a goiter or bleeding into the tumor, vocal cord paralysis, dysphagia, signs of superior vena cava or subclavian vein pressure, head/neck/chest pain, or weight loss, and it may cause symptoms and signs such as thyrotoxicosis (12,13). The symptoms in our case were shortness of breath, stridor, and respiratory failure.

The severity of stridor accompanying dyspnea is proportional to the flow rate of air passing through the narrowed area, so hyperventilation increases the severity of the stridor. If the obstruction is severe, respiratory failure can be added to the clinical picture within a short time. Therefore, close monitoring of a patient with stridor should be performed. History taking helps to clarify the etiology (14). Most substernal goiters are adenomatous and benign. However, malignancy has been reported in 2–3% of cases (12). The pathology of our case came in the form of papillary thyroid carcinoma.

A definitive diagnosis of substernal goiter is made by CT, magnetic resonance imaging, and scintigraphy (15). In our case, we clarified the diagnosis with CT. In our case, the presence of stridor and severe shortness of breath and the observation of hypercarbia on blood gas evaluation suggested respiratory failure due to upper airway obstruction. The patient's unresponsiveness to NIMV, and the increased upper mediastinal width and tracheal deviation on chest X-ray prompted us to perform additional examinations to make a definitive diagnosis. A substernal goiter is usually treated by surgery. However, due to the advanced age of the patient, tracheostomy and biopsy were deemed appropriate to improve breathing.

CONCLUSION

Although dyspnea is a subjective symptom, its association with stridor should be taken as an indicator of upper airway obstruction in patients diagnosed with respiratory failure. Particularly, a thyroid examination should be performed, and the trachea should not be overlooked on chest radiography. Although a substernal goiter can be treated by surgery, it is necessary to first ensure airway clearance.

REFERENCES

1.Shelton KE, Woodson H, Gay S, Suratt PM. Pharyngeal fat in obstuctive sleep apnea. Am Rev Respir Dis. 1993;148:462-6.

2.White ML, Doherty GM, Gauger PG. Evidence-based surgical management of substernal goiter. World J Surg. 2008;32(7):1285-300

3. Ket S, Ozbudak O, Ozdemir T, Acute respiratory failure and tracheal obstruction in patients with posterior giant mediastinal (intrathoracic) goiter. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2004;3(1):174-5.

4. Cagli K, Ulas MM, Hizarci M, Sener E. Substernal goiter: an unusual cause of respiratory failure after coronary artery bypass grafting. Tex Heart Inst J. 2005;32(2):224-7.

5. Darwish BK, Kabbani SS. Giant substernal goiter with chylothorax. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2003;11(2):165-6.

6. Grippi MA. Respiratory failure: An overview. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA, Grippi MA, Kaiser LR, Senior RM (eds). Pulmonary Diseases and Disorders: New York, McGraw- Hill, 4th ed, 2008; Vol 2: 2509-21

7. Karadağ M, Bilgiç H (Editör). Solunum yetmezliği ve mekanik ventilasyon. In: Çiledağ A, Kaya A. Solunum Yetmezliği. İstanbul: AVES Yayıncılık, Toraks Kitapları, 2010;9:162- 77.

8. Yarkın T. Solunum Yetmezliği: Fizyopatoloji ve Klinik Yaklaşım. Toraks Dergisi 2000;1(2):76-84.

9. Gülbay BE, Akansoy M, Kaya A, Erkek B, Acıcan T. Akut solunum yetmezliği ile seyreden bir papiller tiroid kanser olgusu. Yoğun Bakım Dergisi 2004;4(4):258-61.

10. İrfanoğlu ME, Abcı I, Hatipoğlu AR. Substernal guatrda cerrahi tedavi. Çağdaş Cerrahi Dergisi 2003;17(1):35-8.

11. Erbil Y, Bozbora A, Barbaros U, et al. Surgical management of substernal goiters: clinical experience of 170 cases. Surg Today 2004;34(9):732-6.

12.Lawson W, Reino AJ, Biller HF. Management of substernal thyroid disease. In: Falk AS (ed). Thyroid Disease Endocrinology, Surgery, Nuclear Medicine and Radiotherapy. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1997: 447-56

13. Gürsoy S, Yaldız S, Biçer M. İntratorasik ektopik guatr (olgu sunumu). Solunum Hastalıkları 1997;8:602-7.

14. Türktaş H. Göğüs hastalıklarında anamnez fizik muayene. http://med.gazi.edu.tr/uploadimg/akademik/anabilimdallari/gogus_hastaliklari/4-donem/anamnez-fizikmuayene.pdf. (Ulaşma tarihi 23 mart 2012).

15. Rufini V, Mirk P, Summaria V, et al. Diagnostic imaging of euthyroid goiter. Rays 1999; 24: 243-62.

A A 78-YEAR-OLD MALE WITH SICK SINUS SYNDROME

Özgür Deniz Sadioğlu[1], Özgür Söğüt, Özlem Canan Kirik, Tuba Betül Ümit,
University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: Chest pain, presyncope, sick sinus syndrome

BACKGROUND

Sick sinus syndrome (SSS) is usually seen in the elderly and is asymptomatic in some cases. Diagnosis is made with the help of 12-lead electrocardiogram (ECG), despite the large number of laboratory examinations available. A Holter monitor, as well as exercise and electrophysiologic tests, can also aid diagnosis. Symptoms are often intermittent, variable, and unpredictable (1); however, the most common clinical presentations are dizziness, presyncope, and syncope (2). These findings are seen in 50% of patients as a result of cerebral hypoperfusion arising from decreased cardiac output during tachycardia and bradycardia (2,3). The primary ECG finding associated with sinus node dysfunction is sinus bradycardia. Tachycardia-bradycardia syndrome leads to sinus bradycardia with atrial or junctional escape pulses in most patients. Tachycardia is most commonly accompanied by atrial fibrillation in these patients (5).

Here, we report a patient who presented to our hospital with complaints of presyncope and chest pain and was diagnosed with SSS based on ECG findings.

CASE

A 78-year-old male patient was admitted to the emergency department with complaints of presyncope and chest pain. The patient's medical history showed that he had previously been treated for hypertension and type 2 diabetes mellitus (DM). He stated that his symptoms started in the morning and that he had occasional chest pain and fainting unlike anything that he had previously experienced. The patient's vital signs were as follows: blood pressure, 140/80 mmHg; pulse, 30 beats/min intermittently and then 150 beats/min; and oxygen saturation, 95%. The ECG showed atrial fibrillation with left bundle branch block following sinus bradycardia (Figure 1). The tachycardia-bradycardia syndrome was thought to be due to SSS, and was monitored accordingly (Figure 2). Hematological and biochemical analyses showed the following: glucose, 364 mg/dL; urea, 116.2 mg/dL; creatinine, 1.91 mg/L; potassium, 5.1 mEg/L; calcium, 8.7 mg/dL; C-reactive protein, 7.7 mg/L; high-sensitivity cardiac troponin I, 37.4 ng/L; leukocytes, 24.84 × 10^3/mm^3; and hemoglobin, 14.2 g/dL.

Figure 1. Atrial fibrillation with left bundle branch block following a bradycardia episode.

Figure 2. Monitoring of tachycardia-bradycardia rhytm of the patient

DISCUSSION

SSS is characterized by various arrhythmias, such as sinus bradycardia due to sinus node degeneration, sinus pause, paroxysmal, regular or irregular atrial tachycardia, tachycardia-bradycardia syndrome or atrial fibrillation with a slow ventricular response. More than one of these arrhythmias can be seen in the same patient at different times. The syndrome is often accompanied by a defect in atrioventricular conduction (6). SSS is usually diagnosed in the sixth or seventh decade of life, with an incidence of 0.3% (7). It is asymptomatic for a long period of time; symptomatic patients experience syncope, faintness, dizziness, transient confusion, palpitations, chest pain, and/or fatigue due to decreased intermittent cardiac output. The diagnosis is usually made based on clinical and ECG findings. In cases where clinical diagnosis is difficult or the relationship with symptoms needs to be clearly demonstrated, auxiliary laboratory tests

can be used (6,7). In our case, the patient was presented to our hospital with the complaint of presyncope.

The most common cause of SSS is idiopathic nonspecific fibrotic degeneration of the heart's conduction system. Sinus node degeneration, atherosclerotic heart disease, hypertension, rheumatic heart disease, myocarditis, pericarditis, congenital heart diseases, sarcoidosis, amyloidosis, Chagas disease, and cardiomyopathy may develop later (6). Our patient had hypertension and uncontrolled DM as comorbidities. Also, according to the patient's medical history, his father had been implanted with a permanent pacemaker for an unknown reason. SSS should be considered in elderly people if atrial tachyarrhythmias, such as atrial flutter or fibrillation, are followed by sudden-onset temporary sinus pause. When making a clinical diagnosis, other factors and conditions that can affect the sinus node (e.g., drugs, inferior myocardial infarction) must be excluded. In patients, tachycardia and bradycardia may follow each other at very short intervals, and sinus pauses following termination of the atrial arrhythmia may occur, leading to syncope. The frequency of symptoms varies greatly among patients. In some patients, symptoms occur once a month, whereas in others they occur almost daily or even several times a day. In SSS, syncope can be caused not only by bradycardia, but also by vasovagal and orthostatic hypotension (8). During follow-up of our patient, moaning and impaired consciousness were observed during bradycardia. The differential diagnoses of presencope was excluded in the emergency department

The appropriate treatment for SSS depends on the underlying rhythm problem. However, permanent pacemaker implantation is usually required (9). Beta-adrenoreceptor agonists or beta-blocking agents with intrinsic sympathetic activity can be used to prevent bradycardia. In addition, total heart rate and physical activity can be significantly increased with amezinium methylsulfate (10) or Cilostazol, a phosphodiesterase III inhibitor, in cases that are not severe enough to require CCP implantation (11). Similarly, paroxysmal atrial flutter, fibrillation and extrasystole episodes occur less frequently by using a combination of talinolol and nifedipine in patients with hyperemic shear stress with ischemic heart disease (12). A permanent pacemaker was implanted in our patient in the cardiology department.

In conclusion, the importance of 12-lead ECG recording should not be overlooked in patients presenting with presyncope. The diagnosis of SSS, which is rarely seen in the emergency room, could be made easily with 12-lead ECG.

REFERENCES

1. Ercan E, Tengiz İ,Nalbantgil S,Nalbantgil İ, Turkish Journal of Geriatrics, Geriatri 2006; 6 (3):109-112.

2. Rodriguez RD,schocken DD. Updateon sick sinüs syndrome, a cardiac disorder of aging Geriatrics 1990;45:26-30.

3. Wahis SA. Sick sinüs syndrome. Am fam physician !985.31:117-24.

4. Bewer PJ Sick sinüs syndrome.Arch İntern Med 1978;138:133-137.

5. Atlee JL Perioperative cardiac dysrhythmias diagnosis and management. Anesthesiology 1997;86:1397-1424.

6. Braunwald E. Heart Disease. A textbook of cardiovascular medicine, 5'h ed. WB Saunders Com, Philadelphia 1997; pp: 648-649.

7. Brignole M. Sick sinus syndrome. Clin Geriatr Med 2002; 18: 211-227.

8. Sgarbossa EB, Pinski SL, Jaeger FJ, et al. Incidence and predictors of syncope in paced patients with sick sinus syndrome. PACE 1992; 15: 2055-60.

9. Haywood GA, Katritsis D, Ward J, et al. Atrial adaptive rate pacing in sick sinus syndrome: Effects on exercise capacity and arrhythmias. Br Heart J 1993; 69: 174-80.

10. Noma K, Miyazaki H, Anzawa R, et al. Effects of oral amezinium metilsulfate in patients with sick sinus syndrome. J Cardiol 1997; 30:29-35.

11. Yamashita S, Miyagawa K, Inagaki T, et al. Cilostazol increased he- art rate with improvement of activity of daily living in an elderly pa- tient with sick sinus syndrome. Nippon Ronen Igakkai Zasshi 1999; 36:561-564.

12. Doshchitsin VL, Martynova VN, Lindo IN, et al. The use of Corda- num in combination with Corihfar-Retard for the treatment of ectopic arrhythmias in the sick sinus syndrome in patients with ischemic he- art disease. Ter Arkh 1997; 69:59-61.

PRONE POSITION IN AN INTENSIVE CARE PATIENT WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATION INDICATION IN ARDS RELATED TO COVID-19 PNEUMONIA

Suna Koç, Mehmet Dokur[1], Serdar Çelebi
Department of Emergency Medicine, Biruni University School of Medicine

BACKGROUND: The novel coronavirus SARS-CoV-2 rapidly spreads around the world causing the disease COVID-19. The progression to respiratory failure and the requirement for mechanical ventilation in some patients has pushed health care systems worldwide. Prone positioning proved effective in reducing mortality in COVID-19 ARDS invasively ventilated patients.

CASE PRESENTATION: A 46-year-old male patient with complaints of fever, weakness, dry cough and shortness of breath had been under Covid-19 treatment for a week in the COVID service of another hospital. On admission hemodynamic parameters were stable in general ICU. Treatment of the patient for COVID-19 viral interstitial pneumonia was started. The patient was placed in the prone position 4 times a day on the first day. During the second five-day follow-up, the patient was given 2 hour prone positions four times a day and 4 hour NIMV support when placed in the supine position. Hence, at the end of the 2nd week, improvement was observed in the lungs.

CONCLUSION: Early stage intubation should be avoided in patients who have ARDS related to COVID-19 pneumonia and were admitted to ICU and also this period should be spent with the prone position and noninvasive mechanical ventilation support if necessary.

KEYWORDS: Covid-19, pneumonia, ARDS, mechanical ventilation, prone position

BACKGROUND

COVID-19 is a severe acute respiratory failure syndrome that emerged in Wuhan, China on December 19, 2019, spreading around the world and causing a global pandemic. This situation is caused by coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (1). According to the latest data of the World Health Organization (WHO), COVID-19 disease, which developed due to coronavirus 2 (SARS-CoV-2), has affected more than 20 million people worldwide and nearly 900 thousand deaths have occurred.

COVID-19 is a viral interstitial pneumonia (2). It is characterized by fever, dry cough, dyspnea, and bilateral ground-glass appearance on chest radiography (3). Approximately 67% of the patients have a severe course (4-5). Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) occurs in 20-41% of patients with severe disease and is a major complication of COVID-19 (6-7). Death mostly occurs due to respiratory failure caused by ARDS or additional multi-organ failure. In some European cities, the mortality of COVID-19 exceeds 11%, and the mortality rate rises up to 62% in critically ill patients, especially those under mechanical ventilation (8).

It is known that the prone position accelerates the recovery of hypoxemia in patients who are on service follow-up due to hypoxemic respiratory distress due to COVID-19 viral pneumonia. However, invasive mechanical ventilation support is required in accordance with intubation criteria in patients who are admitted to intensive care units due to the gradual deterioration of the clinical picture and the development of ARDS. In patients undergoing invasive mechanical ventilation, the ease of going to septic shock is an undeniable fact due to the high PEEP, hemodynamic instability, and the risk of developing ventilation-related pneumonia.

We present a patient who was admitted to the intensive care unit due to ARDS developing on COVID-19 pneumonia, and who had an indication for intubation due to the current level of hypoxemia and radiological progression, provided that stable hemodynamics and tissue perfusion were sufficient, without intubation, a prone position was allowed.

CASE

A 46-year-old male patient without any previous health problems; He had been under Covid-19 treatment for a week in the COVID service of another hospital where he went with complaints of fever, weakness, dry cough and shortness of breath. During the 5-day follow-up, the patient was given Favipravir 2 * 3tb, Plaquenil 2 * 1tb, ASA 1 * 300mg, Enoxiparine 2 * 0.6ml and Tosilizumab 2 * 400mg for 2 days. The patient, whose dyspnea and hypoxia increased, was admitted to the General Intensive Care Unit of our hospital due to the need for intensive care due to the O2 mask with reservoir (10 lt / min) and the SpO2 falling below 80%.

The patient, who was breathing 4 lt / min of oxygen with a reservoir O2 mask during spontaneous breathing, had hypoxia, tachypnea attacks and dyspnea. CVP and arterial catheterization was performed and monitored. Routine blood tests and cultures were sent. Radiological examinations were taken (Figure 1). PH: 7.487, PCO2: 31mmHg, PO2: 54mmHg, HCO3: 25.2, Lac:

1.58, BE: 2.1, SaO2: 86.5%, Monitor SpO2: 93% in the arterial blood gas taken. Hemodynamics were stable.

Treatment of the patient for COVID-19 pneumonia was started as Favipravir 2 * 3tb. (1 week), Plaquenil 2 * 1 tb. (3 weeks), Tazocin flk. It 3 * 4,5gr and Moksilox flk 1 * 400mg (3 weeks).

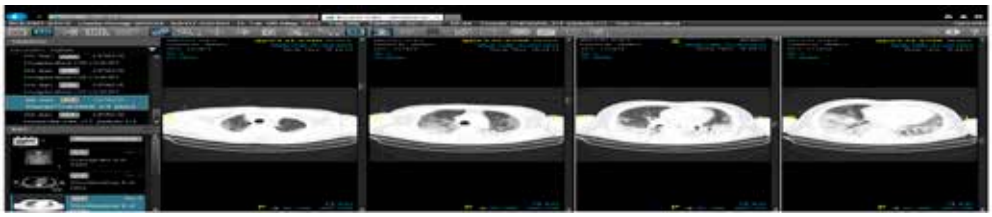


Figure 1: Arrival thoracic CT horizontal sections. In bilateral lungs, infiltration areas that are locally consolidated in the lower zones, with ground-glass density in the upper and middle zones, predominantly peripherally located, accompanied by interlobular septal prominence and occasional traction bronchiectasis were noted and were evaluated in favor of covid-19.

The patient was placed in the prone position 4 times a day on the first day. Our aim was to keep the patient in the prone position for four hours. However, because of his restlessness, the patient could only be given prone positions for two hours. In the first five days of follow-up, it was observed that there was no improvement in the oxygenation of the patient, and an increase in lung damage and consolidation especially in ground glass appearances were detected in thoracic CT (Figure 2).

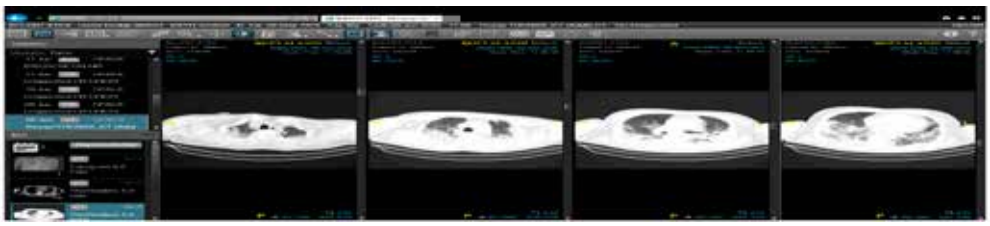


Figure 2: Thoracic CT horizontal sections on day 6. In both lungs, infiltration areas in all zones, predominantly in the middle and lower zones, peripheral and centrally located, in a progressive appearance compared to the previous examination, in a predominantly consolidated form, occasionally ground glass density, were noted. Atelectatic changes observed in the lower lobe of the left lung appear to be minimally regressed in the current examination.

The PaO2 / FiO2 ratio was below 150 in the patient (graphy 1). Although the respiratory rate was somewhat relieved with the treatment in the first three days, it increased again towards the fifth day (X-ray 2). Although hypoxemia level and radiological progression required intubation, there was no impairment in consciousness, ferritin values remained stable (graphy 3), CRP value decreased (graphy 4), and most importantly, there was no significant increase in lactate values indicating tissue oxygenation (graphy 5). On this table, intubation was avoided and noninvasive mechanical ventilation (NIMV) support was initiated for the patient. While the patient could tolerate NIMV support in the supine position, he refused it in the prone position.

Graphy 1: Daily PaO2 / FiO2 monitoring

Graphy 2: Daily respiratory rate tracking

Graphy 3: Daily ferritin level monitoring

Graphy 4: Daily CRP level monitoring

Graphy 5: Daily lactate level monitoring

During the second five-day follow-up, the patient was given 2 hour prone positions four times a day and 4 hour NIMV support when placed in the supine position. After 10 days, the PaO2 / FiO2 ratio increased over 200. In the thoracic CT taken at the end of the 2nd week, improvement was observed in the lungs (Figure 3).

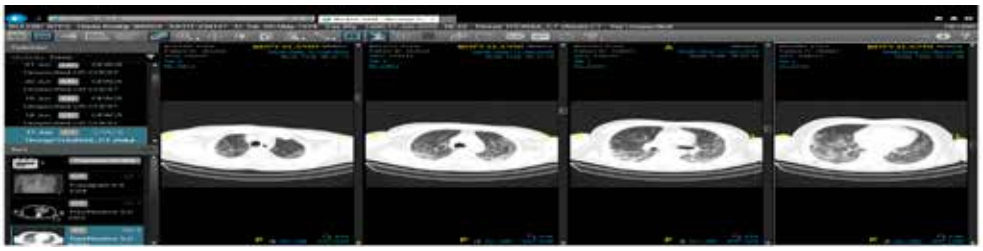


Figure 3: Thoracic CT horizontal sections on day 14. In both lungs upper lobe anterior segments up to the posterior segment and in the lower lobes pneumonic infiltration areas with focal ground glass density were observed. Diffuse sequelae fibrotic changes in the neighborhood of the described areas were noted. Compared to the old examination, it is observed that the infiltration areas are significantly reduced and replaced by sequelae fibrotic changes.

PaO2 / FiO2 levels continued to be above 200 in the patient, who continued to be given prone position for five more days. In the thoracic CT taken at the end of the 3rd week, it was found that the infiltrative areas were quite regressed (Figure 4).

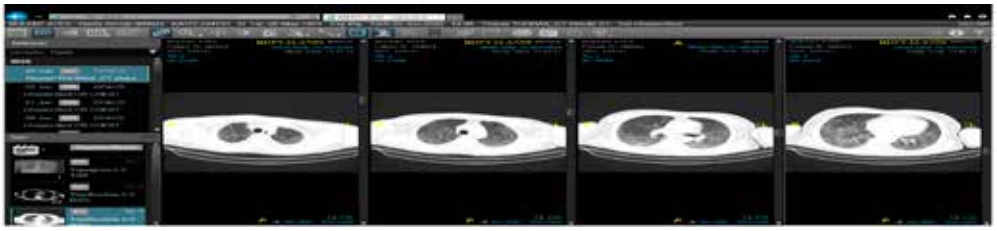


Figure 4: Thoracic CT horizontal sections on day 21. In bilateral lungs, central-peripheral interlobular septal prominence, more prominent in the upper-middle zones, and infiltration areas with ground glass density were detected, and when compared with the previous examination, regressive changes in the density of the described areas were noted.

The patient, whose follow-up and treatment continued under O2 mask in the intensive care unit for one more week, was completed after 4 weeks of treatment, and was transferred to the ward. Figure 5 shows the improvement of the prone position in the lungs during the four-week treatment period of the patient.

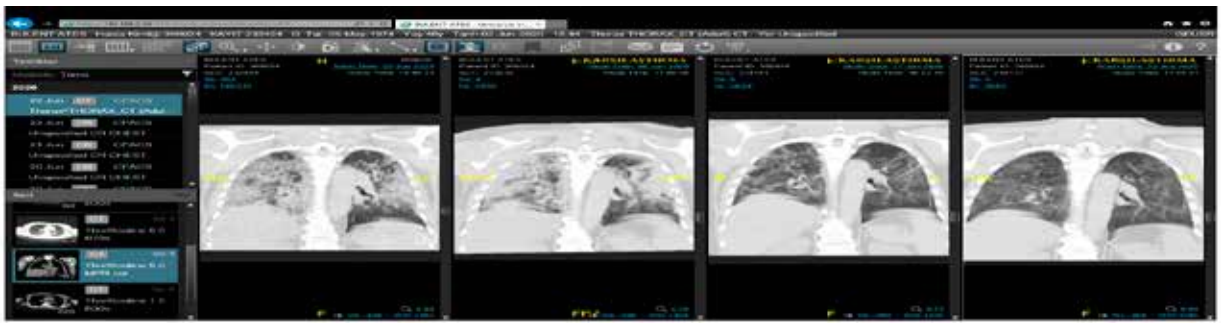


Figure 5: Recovery process in thoracic CT vertical sections after 4 weeks of treatment

DISCUSSION

In the ARDS table related to COVID-19, there is an atypical form of ARDS that does not compliant the Berlin criteria. Contrary to what is expected in classic severe ARDS, in ARDS due to COVID-19, the compliance is not deteriorated much, but severe hypoxemia occurs. The possible explanation for severe hypoxemia occurring in the lungs with sufficient compliance in COVID-19 induced ARDS is the loss of lung perfusion regulation and hypoxic vasoconstriction (9). In ARDS due to COVID-19, the shunt fraction remains higher than in classical ARDS. This suggests that there is high perfusion in the non-ventilated lung regions (10).

ARDS treatment requires tracheal intubation and mechanical ventilation. According to the usual mechanism, improvement in oxygenation is provided by recruitment maneuvers in patients with classic ARDS not associated with COVID-19 (11). It is also known that prone positioning improves oxygenation and reduces mortality.

In ARDS due to COVID-19, it has been determined that recruitment maneuvers do not provide the desired efficiency on oxygenation. In these patients, improved oxygenation was observed with moderately high PEEP and / or prone positioning. Based on this, it was thought that redistribution of perfusion would be beneficial in response to pressure and / or gravitational forces (12). For this reason, prone position in mechanical ventilation is the mainstay of treatment in ARDS patients due to COVID-19 who are intubated (13-14-15). The increase in oxygenation is due to the improved ventilation-perfusion match in the prone position, because the dorsal areas (anatomically with an increasing number of alveolar units) are not compressed by the weight of the abdominal cavity and mediastinum, and the areas where gas exchange is more efficient are reopened to restore functionality.

In patients treated with continuous positive airway pressure (CPAP) or noninvasive mechanical ventilation (NIMV) in ARDS and who show clinical signs of excessive inspiratory effort, intubation should be prioritized to avoid excessive intrathoracic negative pressures and spontaneous lung damage (16). However, in a lung with poor recruitment response, invasive mechanical ventilation tends to cause high PEEP, severe hemodynamic impairment and fluid retention, and there is also a risk of ventilation-associated pneumonia. Therefore, positioning patients with relatively high compliance in the prone position may benefit oxygenation improvement.

The condition we have observed so far in patients who were admitted to our intensive care unit due to ARDS related to COVID-19 pneumonia; It is that COVID-19 pneumonia has a natural course, no matter how adequately treated. In our hospital, patients whose SpO2 value falls below 70% in room air despite non-invasive mechanical ventilation and prone position and can only be increased above 80% with O2 support are taken to the intensive care unit and intubated. In this case, the risk of developing bacterial superinfection and septic shock increases.

CONCLUSION

We think that in patients who have ARDS related to COVID-19 pneumonia and were admitted to intensive care units, ARDS is a natural period of an average of one week, hypoxemia does not improve during this period and radiological appearance progresses, so early stage intubation should be avoided. We also think that this period should be spent with the prone position and non-invasive mechanical ventilation support if necessary. Of course, a stable state of consciousness, hemodynamics and tissue oxygenation findings should be a prerequisite in such a process.

Research studies with a high number of cases should be carried out to reinforce these predictions.

REFERENCES

1. WHO: naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. [Apr; 2020];https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical_guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it 2020.

2. Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, Huang X, et al. COVID19 infection: the perspectives on immune responses. Cell Death Differ. 2020.

3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395:497---506.

4. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020.

5. Gattinoni L, Chiumello D, Caironi P, Busana M, Romitti F, Brazzi L, et al. COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? Intensive Care Med. 2020.

6, Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; 323: 1061–69.

7, Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020; published online March 13. DOI:10.1001/ jamainternmed.2020.0994.

8. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, Wu Y, Zhang L, Yu Z, Fang M, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020;8(5):475–81.

9. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Chiumello D. Covid-19 does not lead to a ''typical'' acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2020.

10. Cressoni M, Caironi P, Polli F, Carlesso E, Chiumello D, Cadringher P, et al. Anatomical and functional intrapulmonary shunt in acute respiratory distress syndrome. Crit Care Med 2008;36:669–675.

11. Gattinoni L, Caironi P, Cressoni M, Chiumello D, Ranieri VM, Quintel M, et al. Lung recruitment in patients with the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2006;354:1775–1786.

12. Pan C, Chen L, Lu C, Zhang W, Xia J-A, Sklar MC, et al. Lung recruitability in SARS-CoV-2–associated acute respiratory distress syndrome: a single-center observational study. Am J Respir Crit Care Med [online ahead of print] 23 Mar 2020; DOI: 10.1164/rccm.2020030527LE. Published in final form as Am J Respir Crit Care Med 2020; 201:1294–1297 (this issue).

13. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a singlecentered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med 2020; 8: 475–81.

14. Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah Y, Timsit JF. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. Intensive Care Med 2020; 46: 579–82.

15. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Intensive Care Med 2020; 46: 854–87.

16. Brochard L, Slutsky A, Pesenti A. Mechanical ventilation to minimize progression of lung injury in acute respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med 2017;195:438–442.

LUDWİG'S ANGİNA

Tuba Betül Ümit[1], Ozgur Sogut
University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: Neck pain, soft-tissue emphysema, Ludwig's angina

INTRODUCTION

Ludwig's angina was first described in 1836 by Karl Friedrich Wilhelm von Ludwig as a rapidly and frequently fatal, progressive, gangrenous cellulitis and edema of the soft tissues of the neck and floor of the mouth (1). Prior to the introduction of appropriate antibiotics and increased education on dental hygiene, mortality was >50%, mostly due to airway compromise. Today, Ludwig's angina is rarely seen and physicians have little or no experience in its management (2). It consists of a suppurative infection that develops within the deep neck spaces to form a life-threatening soft-tissue cellulite involving three compartments at the base of the mouth: the submental, sublingual, and submandibular spaces. If the initial cellulitis in the soft tissues is left untreated and depending on the virulence of the causative pathogen, the infection will eventually lead to an abscess and spread along cervical pathways into the mediastinum. The etiology of Ludwig's angina is commonly polymicrobial, with *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*, and *Staphylococcus epidermidis* as the most frequent causative agents (3).

A clinical review in 2003 revealed that 89% of the cases of Ludwig's angina originated from dental infection, mostly from the lower molars (3). In a 15-year retrospective study of 365 cases that was published in 2011, the most common infections were pharyngitis (32.6%), dental infection (27.9%), submandibular sialadenitis (10.7%), parotitis (6.3%), cervical lymphadenitis (1.9%), and otitis (1.1%) (4).

Typical symptoms at admission are neck swelling (93%), throat pain (56%), and dysphagia (55%). Other symptoms and signs are fever (70%), swelling of the upper aerodigestive tract (60%), dyspnea (15%), neck stiffness (15%), trismus (14.0%), dysphonia (14%), and otalgia (5%) (4). The most dangerous complication of deep neck infections (DNIs) is airway obstruction and descending mediastinitis, although nowadays mortality associated with DNIs is rare. Nonetheless, Ludwig's angina is a potentially fatal infection, with a mortality rate of 8% (5). This case and the accompanying review of the literature provide an opportunity to acquaint clinicians with this rare disease and draw attention to its key features so that it can be quickly diagnosed and treatment can be started in the emergency department.

CASE

A previously healthy 45-year-old man presented to our ED with swelling and pain in the neck and chin. He had been taking penicillin group antibiotics for 9 days for a dental abscess. On arrival at our department, he had a sore throat, dysphagia, and trismus. On examination, his airway was open but there were bilateral submandibular swellings and cellulitis (Figure 1). He had fever of 38°C, a pulse rate of 100/min, a blood pressure of 120/80 mm/Hg, a respiratory rate of 18/min, and an oxygen saturation of 98% on room air.

Symptomatic treatment was started with antibiotics concomitant with close supervision in our emergency department. In addition to 2 gr ceftriaxone with intravenous hydration, he was given 500 mg of intavenous metronidazole and 1 gr of intravenous paracetamol.

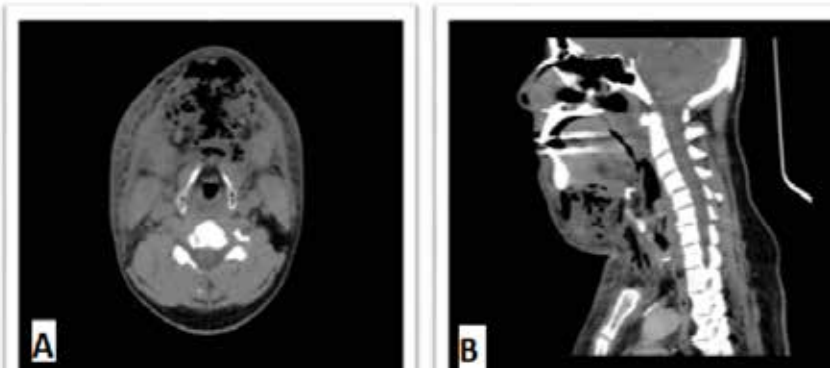
Laboratory tests revealed leukocytosis (32,000/mL) and a very high C-reactive protein level (468 mg/L, normal range, 0–5 mg/L).

A computed tomography (CT) scan of the soft tissues of the neck without contrast showed inhomogeneous foci of infection and increased density, a diffuse air necrotic component, and air densities from the submental level to the mediastinal intervention in the axial and vertical planes. Changes in the vicinity of the thyroid cartilage and hyoid bone were also seen (Figure 2A and 2B).

The patient was hospitalized following an examination by otorhinolaryngological disease specialists. The abscess was drained and intravenous antibiotic therapy was administered. He was discharged after 7 days and followed closely thereafter.

Figure 1. Prominent swelling in the submandibular and sublingual spaces.

Figure 2. CT image of the soft tissues of the neck without contrast shows soft-tissue emphysema in axial (A) and horizontal planes (B).



DISCUSSION

The purpose of this case report was to raise awareness of Ludwig's angina. a rare but rapidly progressive, potentially fatal cellulitis involving the sublingual, submental, submandibular, and parapharyngeal spaces. During the pre-antibiotic period, Ludwig's angina had a very high mortality rate (around 50%) but even with improved oral hygiene and easier access to antibiotics mortality is still 8–10% (7). Empirical broad-spectrum intravenous antimicrobial therapy should be administered at admission to eliminate both aerobic and anaerobic microorganisms (4). Penicillin, metronidazole, clindamycin, and ciprofloxacin are typically the antibiotics of choice.

In conclusion, our patient did not have airway obstruction, but airway management is critical in patients who present with symptoms of airway obstruction. Intubation may be unsuccessful

due to the deformed anatomy of the airway. Thus, alternatives must be available for patients who cannot be ventilated with a bag-valve mask. Airway obstruction and descending mediastinitis are the most fatal complications of DNIs, even in this era of antibiotic therapy and modern imaging techniques.

REFERENCES

1. Murphy SC. The person behind the eponym: Wilhelm Frederick von Ludwig (1790- 1865). J Oral Pathol Med 1996;25:513-515.
2. K Saifeldeen, R Evans. Ludwig's angina. Emerg Med J 2004;21:242-243
3. Srirompotong S, Art-Smart T. Ludwig's angina: a clinical review. Eur Arch Otorhi- nolaryngol 2003;260:401-403.
4. Boscolo-Rizzo P, Stellin M, Muzzi E, et al. Deep neck infections: a study of 365 cases highlighting recommendations for management and treatment. Eur Arch Otorhinolaryngol 2012;269(4):1241–1249.
5. Candamourty R, Venkatachalam S, Babu M, Kumar G: Ludwig's angina–an emergency: a case reportwithliteraturereview.J Nat Sci Biol Med 2012;3:206-208.
6. Kassam K, Messiha A, Heliotis M. Ludwig's angina: the original angina. Case Rep Surg [Internet] 2013;22:974269.
7. Pak S, Cha D, Meyer C, et al. Ludwig's Angina. Cureus 2017;9(8): e1588.

8. **The Importance of Albumin, Calcium and Phosphorus values in the Management of Sepsis Patients: A Retrospective Study**

9. **ABSTRACT**

10. **Aim:** The aim of this study was to measure ca, albumin and phosphorus concentrations and to determine their clinical characteristics and relationship with mortality in patients with sepsis and bacteremia who applied to our hospital emergency service and were hospitalized or discharged. We hypothesised that patients with sepsis will have increased serum fosforus and decrised serum ca and albumin levels. Thus these levels may be one important predictive value for sepsis patients management in the ED.

11. **Materıal And Method:** Toplam 200 hasta, 60 sepsisli hasta (% 30) (grup 1) ve 140 bakteriyemi (% 70) (grup 2) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmamızda albümin kalsiyum ve fosfor primer parametreler olarak değerlendirildi.

12. **Results:** While the average of albumin values was 5.28 ± 7.56 in patients with bacteremia, in patients with sepsis was 3.23 ± 0.99 and the difference was significant (p=0.002). The mean calcium values in patients with bacteremia were 9.18 ± 0.95, whereas those with sepsis were 8.80 ± 0.79. Calcium values in sepsis patients were found to be lower compared to those with bacteremia and it was found to be statistically significant (p = 0.007). It was determined that phosphorus values in sepsis patients were higher than those with bacteremia(2.90 ± 0.83 versus 3.47 ± 1.96) and this difference was statistically significant (p = 0.033).

13. **Conclusion:** The mean values of albumin and calcium in sepsis patients were significantly lower than that of bacteremia patients. In contrast, the phosphorus values of sepsis patients were significantly higher compared to bacteremia patients.

14. **Key words:** Albumin, Calcium, Phosphorus, Sepsis

15. **ÖZET**

16. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı hastanemiz acil servisimize başvuran ve hastaneye yatırılan veya taburcu edilen sepsis ve bakteriyemili hastalarda ca, albümin ve fosfor konsantrasyonlarını ölçmek ve mortalite ile ilişkilerini belirlemekti. Sepsisli hastaların serum fosforusunda ve serum ca ve albümin düzeylerinde azalma olacağına dair varsayımlarda bulunduk. Bu düzeyler, ED'de sepsis hastalarının yönetimi için önemli bir öngörü değeri olabilir.

17. **Materyal ve metod:** 60 sepsis (%30) hastası(grup 1) ve 140 bakteriyemi (%70) tanısı alan hasta (grup 2) olmak üzere toplam 200 hasta çalışmaya dahil edildi.

18. **Bulgular:** Bakteriyemi olan hastalarda albümin değerleri ortalaması 5.28 ± 7.56 iken sepsisli hastalarda 3.23 ± 0.99 ve fark anlamlı bulundu (p = 0.002). Bakteriyemi olan hastalarda ortalama kalsiyum değerleri 9.18 ± 0.95 iken sepsisli hastalarda 8.80 ± 0.79 idi. Sepsis hastalarında kalsiyum değerleri bakteriyemili hastalara göre daha düşük ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p = 0.007). Sepsis hastalarında fosfor değerlerinin bakteriyemi olanlardan (2.90 ± 0.83'e karşılık 3.47 ± 1.96) daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p = 0.033).

19. **Sonuç:** Sepsis hastalarında ortalama albümin ve kalsiyum değerleri bakteriyemi hastalarından anlamlı olarak düşüktü. Aksine, sepsis hastalarının fosfor değerleri bakteriyemi hastalarına göre anlamlı olarak yüksekti.

20. **Anahtar Kelimeler:** Albümin, Kalsiyum, Fosfor, Sepsis

21. **INTRODUCTİON**

22. Sepsis is a fatal syndrome caused by an infection associated with a high mortality rate (1). Even today, sepsis remains fatal despite the most advanced antibiotics and the most advanced treatment options. In the advanced stages, the spread of infection and insufficient defense system prepare the ground for sepsis (2). In recent years, improvement of intensive care conditions and improvements in the quality of treatment have supported the reduction of patient mortality with sepsis (3). The aim of this study was to measure ca, albumin and phosphorus concentrations and to determine their clinical characteristics and relationship with mortality in patients with sepsis and bacteremia who applied to our hospital emergency service and were hospitalized or discharged. We hypothesised that patients with sepsis will have increased serum fosforus and decrised serum ca and albumin levels.Dus these levels may be one importan predictif value for sepsis patients management in the ED.

23. **MATERIAL AND METHOD**

24. **Patients**

25. Our study protocol; It started with scanning the files of patients who admitted to Harran University Research and education Hospital,Emergency Department, between January 2013 - December 2015 with a high fever. This scan was carried out using the electronic archive of our hospital. Adult patients aged 18 years or older were included in the study. Patients diagnosed with bacteremia and sepsis were selected from the patients who applied to the emergency department. A total of 200 patients, 60 patients with sepsis (30%) (group 1) and 140 patients with bacteremia (70%) (group 2) were included in the study. Albumin calcium and phosphorus were evaluated as the primary parameters in our study. Demographic data (age, gender), vital signs (fever, pulse, arterial, oxygen saturation), clinical findings (weakness, concomitant diseases, physical examination) and other laboratory findings (Urea, Creatinine, AST, ALT, WBC, CRP, Ca etc.) were used as secondary parameters in the study.

26. **Statistical analysis**

27. Statistical analyzes were performed using SPSS Windows Version 20 (Statistical Package for the Social Sciences) computer program. Descriptive tests were used for the percentages and averages of some demographic data. Chi-square test was used for the catagorical variables of the study and student t test was used for the continuous variables. The results were evaluated in the 95% confidence interval and the significance level was p <0.05.

28. **RESULTS**

29. Both groups showed similar characteristics in terms of age and gender (p = 0.442, p = 0.752, Table 1, respectively). Some demographic and clinical data of both groups included in the study are shown in table 1.

30. 189 (94.5%) of the patients included in our study discharged and 11 (5.5%) patients were died.

31. While the average of albumin values was 5.28 ± 7.56 in patients with bacteremia in patients with sepsis was 3.23 ± 0.99 and the difference was significant (p = 0.002, table 2). The mean calcium values in patients with bacteremia were 9.18 ± 0.95, whereas those with sepsis were 8.80 ± 0.79. Calcium values in sepsis patients were found to be lower compared to those with bacteremia and it was found to be statistically significant (p = 0.007, table 2). It was determined that phosphorus values in sepsis patients were higher than those with bacteremia (2.90 ± 0.83 versus 3.47 ± 1.96) and this difference was statistically significant (p = 0.033, table 2).

32. Other biochemistry markers among patients with bacteremia and sepsis are shown in table 2.

33. **DISCUSSION AND CONCLUSION**

34. The mean values of albumin and calcium in sepsis patients were significantly lower than that of bacteremia patients. In contrast, the phosphorus values of sepsis patients were significantly higher compared to bacteremia patients. Since hypermetabolic conditions are more prominent in sepsis than bacteremia, glucose and albumin levels were found to be lower, and low calcium and phosphorus levels were not associated with the literature in our study.

35. **REFERENCES**

36. 1.Shin DG, Kang MK, Seo YB, Choi J, Choi SY, Choi S, Cho JR, Lee N.Factors associated with abnormal left ventricular ejection fraction (decreased or increased) in patients with sepsis in the nintensive care unit. PLoS One. 2020 Mar 10;15(3):e0229563. doi: 10.1371/journal.pone.0229563. eCollection 2020.

37. 2.Çetinkale O, Çaşkurlu H, Ayan F, Şenyuva C, Pusane A. Bağışıklık sisteminde tarvmadan sonra oluşan baskı ile infeksiyona karşı direncin azalması arasındaki ilişkinin araştırılması. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi 1992; 23(5): 369-74.

38. 3.Holmes JH, Heimbach DM, Andersen FC, Billiar DK, Dunn TR, Hunter DL et al. Schwartz s Principles of surgery 2005; 8(2): 189-222

39. Table 1. Baseline demografical characteristics of patients with sepsis and bacteriemia

	Parameters	Patients with sepsis [Group 1, Mean±SD]	Patients with bacteriemia [Group 2,Mean±SD]	P*
40.	Age (years)	45.13±20.74	44.17±19.02	0.752
41.	Hospitalization time (day)	13.98±8.75	1.34±1.75	<0.001
42.	Fever (degrees)	37.75±0.43	38.00±0.51	0.001
43.	Pulse (heartbeat/min)	101.83±15.72	103.46±9.77	0.459
44.	SBP (mmHg)	112.50±17.81	123.64±11.76	<0.001
45.	DBP (mmHg)	73.33±11.74	78.14±7.82	0.005
46.	Saturation of O2	94.71±2.37	95.37±1.77	0.059

47. * Student t test and Chi-square test.

48. DBP: diastolic blood pressure, SBP: systolic blood pressure,

49. Table 2. Distribution of Biochemistry and hemogram data according to the groups of patients

	Parameters	Patients with sepsis [Group 1, Mean±SD]	Patients with bacteriemia [Group 2,Mean±SD]	P*
50.	Üre	46.48±44,64	40.57±38.33	0.374
51.	Kreatinin	1.07±0.88	0.97±1.01	0.508
52.	Ürik asit	1.07±0.88	0.97±1.01	0.291
53.	AST	35.80±32.52	29.57±22.46	0.530
54.	ALT	26.46±18.80	30.20±44.23	0.121
55.	GGT	41.98±57.11	39.04±36.66	0.675
56.	**ALB**	**3.23±0.99**	**5.28±7.56**	**0.002**
57.	CRP	7.44±8.20	5.65±7.79	0.144
58.	Ca	8.80±0.79	9.18±0.95	**0.007**
59.	P	3.47±1.96	2.90±0.83	**0.033**
60.	WBC	10.78±6.82	15.62±30.00	0.219

61. ALB:Albumin, ALT: Alanine Aminotransferase, AST: Aspartate aminotransferase, CRP: C reactive protein, GGT: Gama Glutamil Transferase,Ca: Kalcium,P: phosphorus, WBC: White blood cell.

A SUCCESSFULLY CRITICAL CARE FOR SODIUM NITRITE INTOXICITATION

Mehmet Ünaldı[1], Onur Karakayalı, Nurcihan Ülkü Aytaş, Özgür Söğüt
Emergency Department, Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Sodium nitrite may cause methemoglobin formation resulting indiminished oxygen-carrying capacity.Serious adverse effects may occur at doses less than twice the recommended therapeutic dose.In this study, a case is presented with methemoglobinemia developed secondary to overdose sodium nitrite intake suicidally, and the importance of the treatment of this rarely seen intoxicitation is emphasized.

CASE REPORT

A 23-year-old nale patient presented to the emergency department (ED) with complaints of lassitude, prostration, shivering, shortness of breath, and cyanosis of lips.He had no systemic disease.The general health state of the patient was deteriorated. In inspection he revealed tacypneic pulse (120-130 beats/min) and ciyanotic lips. The patient's blood pressure (90/60 mm-Hg), respiratory rate (30/min), pulse rate (135 bpm-sinus rhytm), body temperature (37,1 ^{O}C), and oxygen saturation (SPO2:65%) were measured. His pulmonary and cardiovascular examination findings were normal. Comple blood count (CBC) and blood chemistry did not reveal any abnormal results. In similar fashion no cardivascular or respiratory abnormality that could explain his real clinical health state was defined. With arterial blood gas (ABG) pH; 7,32, PCO2;12,6, PO2;86,3, HCO3;20, lactate;1,49 mmol/L, and methemoglobin; 78,4% he was prediagnosed as methemoglobinemia.Although the initiation of a saline infusion (100 ml/hour) and oxygen delivery with a mask at a rate of 10 L/min, cyanosis persisted. His treatment was continued with 10 mg 10% methylene blue and then his methemoglobin level drpped to 0.6%, and his clinical findings ameliorated. As he was stabilized his detailed anamnesis was obtained by him.In history ıt was learned he was chemistrist and he had intaked sodium nitrite with suicidal intention. Priorly he had attempted twice.He was admitted to the intensive care unit (ICU) for advanced following.

CONCLUSION

Methenoglobinemia can thrive under the influence of hereditary and acquired factors. Alot of drugs and chemical drugs and chemical substances are known to cause acquired methemolobineimia.Sodium nitrite is amongst these methemoglobinemia-induced drugs.

BURN IS TRAUMA, PERHAPS WITH MULTIBL TRAUMA

Mehmet Ünaldı[1], Onur Karakayalı, Emrah Çelik, Müge Çardak, Nurcihan Ülkü Aytaş, Özgür Söğüt
Emergency Department, Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital,

INTRODUCTION

Burn is a form of injury caused by a heat source electricity, cold, chemicals, gases, and radiation (including the sun). Generally, burns of> 10% of the body surface can be significant burns. Percentage alone is not enough, depth of the burn and burn of special areas are also important, and the burns should also be evaluated according to these features. Although burn is a trauma alone, trauma of other system can rarely be accompanied. In this study we want to present a case of exposure to thermal burn with multiple trauma, including head, thorax and vertebral injury.

CASE

A 60-year-old female patient who was exposed to thermal burns and escaped from fire caused by electric stove at home and then falling from high altitude was brought to our emergency department by emergency service ambulance. The general situation of her was poor , GCS(Glasgow Coma Scale) E4V2M5 was 11. The patient with more than 50% second degree burns including face, trunk and extremities was intubated for respiratory safety. Radiological imaging (CT) revealed bilateral subdural hematoma, subarachnoid hemorrhage, L3-L4 and T11 vertebral fractures and rib fractures. The patient was rapidly resuscitated in accordance with advanced trauma life support(ATLS) and transferred to the intensive care unit. She died 8 hours after hospitalization.

CONCLUSION

Burn should always be considered a trauma, sometimes other system injuries may accompany the burn. In the management of the burn , the priority is to evaluate and support the vital functions of the patient. Then, the patient should be evaluated systematically in detail, additional problems and burns severity should be determined.

THE REQUIREMENT OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN CHILDREN WITH HEAD INJURY:A CROSS-SECTIONAL STUDY

Sema Avcı
Department of Emergency Medicine, Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Training Hospital

INTRODUCTION: Head injury in children accounts for a large number of emergency department visits and hospital admissions. Falls, pedesterian struck, injuries related to motor vehicle and assault are common causes of head trauma in children. In this study, we evaluated the mechanism of injury, requirement of computed tomography (CT), clinical findings and CT results.

MATERIAL AND METHODS: The medical records of 185 pediatric patients who were 16 years of age or younger with head traumas admitted to Kars Harakani State Hospital from June 2016 to December 2016, were assessed. Age, gender, Glasgow Coma Scale (GCS), open or suspicious skull fracture, vomiting≥2, retrograde amnesia ≥30 minutes, detailed mechanism of injury and CT findings (if CT is available) were evaluated. All head CT scans were performed based on the combined decision reached by at least one general practitioner and one emergency specialist in the ER. This study was approved by the institutional ethics committee, which waived informed consent owing to the retrospective study design.

RESULTS: The mean age of the patients was 6,76±4,35 and 64,3% (119) were male. GCS classification of all the patients are given Table 1.

Table 1. GCS classification of all the patients

	Frequency	Percent
GCS 15	162	87,6
GCS 13-15	11	5,9
GCS <13	12	6,5
Total	185	100

Clinical findings and CT imagings rates of the patients are presented in Table 2.

Table 2. Clinical findings and CT imaging rates of the patiens

	CT (+)	CT (-)	P value
Open skull fracture (-) (+)	81 (44,3%) 2 (100%)	102 (55,7%) -	0,200
Vomiting (-) (+)	66 (39,3%) 17 (100%)	102 (60,7%) -	**<0,001**
Suspicious skull fracture (-) (+)	75 (42,4%) 8 (100%)	102 (57,2%) -	**0,001**
Retrograd amnesia >30 min (-) (+)	55 (35,5%) 28 (93,3%)	100 (64,5%) 2 (6,7%)	**<0,001**

In patients under 2 years old and above, the rate of findings in CT was similar (p=0,515). The mean age of patients with positive findings in CT was similar (p=0,389). Vomiting was higher in patients with retrograde amnesia (p<0,03). Suspicious scull fracture finding was higher in patients who have vomiting (p=0,027).

The rate of positive findings on CT was lower in patients with GCS 15 compared to the other groups including GCS 13-15 and GCS <13 (p<0,001), but 37% of those with GCS 15 had any positive findings on tomography. Injury mechanism of the patients are presented in Table 3. The most common injury mechanism was fall accident (58,4%).

Table 3. Injury mechanisms of the patients

	Frequency	Percent
Driver in motor vehicle (4 wheels)	1	0,5
Occupant in motor vehicle (4 wheels)	33	17,8
Pedestrian stuck by motor vehicle (4 wheels)	15	8,1
Pedestrian struck by motorcycle (2-3 wheels)	2	1,1
Fall accident	108	58,4
Assault (by fist, push or shake)	7	3,8
Assault by hard object	6	3,2
Hard object fallen onto head	3	1,6
Head crash onto hard object	6	3,2
Animal attack	4	2,2

CONCLUSION: The most common reason in childhood traumas is fall accident and the severity of clinical findings is important for positive CT findings.

RESUSCITATIVE THORACOTOMY AS A LIFE-SAVING INTERVENTION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: Clinical Experience in Three Cases

Fatih Doğanay[1], Feride Güneç[2]

[1]Edremit State Hospital, Department of Emergency Medicine

[2]Edremit State Hospital, Department of Thoracic Surgery

INTRODUCTION

According to the 2019 data of the World Health Organization (WHO), the second most common cause of death is trauma (1). According to Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) database, 18462 deaths have been reported due to trauma in Turkey for 2018 (2). Multidisciplinary trauma hospitals and trauma teams are known to reduce mortality and morbidity in trauma resuscitation (3). In recent years, the importance of focused approach to the solution of the underlying cause with rapid multidisciplinary interventions is emphasized in cardiopulmonary resuscitation (CPR) especially in trauma patients (4). MacKenzie et al. compared the mortality results of trauma patients treated in trauma centres and non-trauma centres. They reported that the mortality rate was 25% lower in trauma centres (5). Demetrios et al. reported that the second most common cause of in-hospital death was haemorrhagic shock in patients admitted to the hospital after trauma. They also reported that 21% of in-hospital deaths after trauma were due to abdominal trauma and 17% for chest trauma. In addition deaths due to haemorrhagic shock usually occurred within the first 6 hours. They observed that mortality rates will decrease after bleeding control with the early surgical intervention (6).

Early surgical intervention in the Emergency Department (ED) is on the way to be the main resuscitative approach in trauma patients. It is clear that the standard CPR approach is insufficient in severe life-threatening situations such as cardiac injury, major vascular injury and cardiac tamponade. Both the importance of the trauma team in post-traumatic resuscitation and the "Resuscitative Thoracotomy in the Emergency Department (EDRT)" in life-threatening thoracic injuries have been clearly understood in recent years.

In this report, we presented 3 penetrating thoracic trauma cases in which the resuscitative thoracotomy was performed in the ED with the trauma team approach.

CASE 1:

A 17-year-old male patient, who had a pulse at the scene of crime, was presented to the ED by an ambulance. CPR was started in the patient who could not get a pulse at the entrance to the ED and endotracheal intubation was performed urgently. In the primary examination, a 1.5 cm wide stab wound was seen in the left 6th intercostal space. We decided to perform EDRT. While CPR is continuing, an experienced thoracic surgeon opened an incision approximately 20 cm in length from the left 6th intercostal space. After opening the ribs with the help of a thoracic retractor, cardiac tamponade was seen. The pericardium was opened with an incision, the pericardial fluid was drained. Internal cardiac compression was started. A 1-cm full-thickness rupture in the left ventricular wall was sutured with the number zero silk suture material. After applying internal cardiac compression for 15 minutes, spontaneous cardiac activity were seen. After cardiac stabilization was provided, the patient was transferred to the operating room. In the postoperative period, he was followed up in the intensive care unit for 2 days and then in the surgical service for 13 days. The patient recovered without sequelae and was discharged after follow up period.

CASE 2

A 16-year-old female patient was presented to ED due to skewer wound from the right supraclavicular region. On arrival, the patient's heart rate was measured as 140 bpm and systolic blood pressure as 60 mmHg with a Glaskow Coma Scale (GCS) score of 3. She was urgently intubated and intravenous hydration started as a bolus dose. CPR was started to the patient who did not have a pulse within a few minutes. We decided to perform EDRT. Thoracotomy incision was performed from the right 5th intercostal space. Pericardial fluid was evacuated by a pericardial incision for the treatment of cardiac tamponade. The puncture -0.5 mm of size- in the right atrium was repaired by primary suture. Ventricular tachycardia was observed on the monitor after 20 minutes of internal cardiac compression. External defibrillation was performed with 200 j and internal cardiac compression was continued for 2 minutes. Spontaneous normal cardiac activity was returned. After surgery, she was followed up 4 days in intensive care unit and 10 days in the surgical service. She recovered without sequelae and discharged after follow up period.

CASE 3

A 22-year-old male patient was presented to the ED as cardiac arrest caused by penetrating thoracic trauma. When he was brought to the hospital, CPR was performed for about 10 minutes and he had been intubated. There were 2 stab wounds on the midclavicular line of left 4th and 5th intercostal spaces. During CPR, thoracotomy was performed from the left side. After the tamponade was drained, two rupture - sizes of 1.5 cm and 2 cm - were detected in the cardiac apex. The ruptures were repaired with primary suturation. Spontaneous cardiac activity was started after performing internal cardiac compression for 40 minutes. It was decided by the legal guardians to be a donor for liver and kidneys.

DISCUSSION

Although resuscitative thoracotomy was described by Schiff in 1874, Beall was the first to advocate that thoracotomy should be performed in EDs in resuscitation of patients with penetrating chest trauma (7, 8). EDRT can be a life-saving method when performed by a qualified surgeon in the presence of indications. The principles of EDRT were determined in 2004 by the American College of Surgeons Committee on Trauma (9). Advanced Trauma Life Support® is emphasised the importance of EDRT on all updates from 2004 onwards.

In cases with cardiac arrest after penetrating and blunt trauma, Advanced Trauma Life Support® 2018 guidelines reported that the EDRT increased survival by a minimum of 10% at specialist centres. It was recommended that "Emergency Resuscitative Thoracotomy" should be performed in the ED by a qualified surgeon in thoracotomy for patients brought with post-traumatic arrest (10). Peter et al examined the survival rates of 25-year emergency thoracotomies and reported the survival rates as 1.4 % for blunt injuries, 16.8% for stab wounds and 4.3 % for gunshot wounds (11). In a meta-analysis published by Seamon et al in 2015, survival was reported as 10.6 % considering all penetrating thoracic traumas. In the same meta-analysis, survival was reported as 2.3 % for all blunt thoracic traumas (12).

EDRT indications for penetrating thoracic trauma are stated as suffered cardiac arrest in the ED, cardiac injury confirmed by E-FAST USG in traumatic arrest patients, hypotensive patient (SBP <60) despite to fluid resuscitation, in-hospital traumatic arrest with prehospitally known presence of cardiac activity and maximum 5 minutes of pre-hospital CPR. EDRT indications for blunt thoracic trauma are defined as witness cardiac arrest in ED and rapid bleeding more than 1500 ml from the chest tube (10, 13). 2018 ATLS guideline recommends performing EDRT in cases where spontaneous circulation does not return with CPR (10).

In the first two cases we presented, patients improved and signs of hypoxic brain injury did not develop. After they were discharged from the hospital, They have been continuing their lives without any sequelae or disorder. In the case we presented in the third row, survival was 20 days. After the decision of brain death, the life guardians gave consent for organ donation. In addition to being a life-saving intervention, EDRT gives the life guardians time to assess for organ donation when death is unavoidable. Schrüniger et al. published a study in 2010 and reported that 11 of 263 patients performed EDRT were potential organ donors due to brain death (14).

Although trauma teams are not common in ED resuscitation in our country, thoracotomies are generally performed in operating rooms. Studies on patients undergoing resuscitative thora-

cotomy in the ED were generally conducted in countries with trauma centres.

CONCLUSION: Our report aimed to exemplify that a life-saving condition thoracotomy is possible in the ED, if the work is carried out with the logic of the trauma team even in the condition of a 2nd step hospital. Also EDRT gives life guardians time to assess for organ donation when death is inevitable.

REFERENCES

1. World Health Organization. (2019). World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals.
2. Türkiye İstatistik Kurumu. [Internet]. Available from: www.tuik.gov.tr.
3. Härgestam, M., Lindkvist, M., Jacobsson, M., Brulin, C., & Hultin, M. (2016). Trauma teams and time to early management during in situ trauma team training. BMJ open, 6(1), e009911.
4. Dutton, R. P. (2007). Current concepts in hemorrhagic shock. Anesthesiology clinics, 25(1), 23-34.
5. MacKenzie, E. J., Rivara, F. P., Jurkovich, G. J., Nathens, A. B., Frey, K. P., Egleston, B. L., ... & Scharfstein, D. O. (2006). A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. New England Journal of Medicine, 354(4), 366-378.
6. Demetriades, D., Murray, J., Charalambides, K., Alo, K., Velmahos, G., Rhee, P., & Chan, L. (2004). Trauma fatalities: time and location of hospital deaths. Journal of the American College of Surgeons, 198(1), 20-26.
7. Hunt, P. A., Greaves, I., & Owens, W. A. (2006). Emergency thoracotomy in thoracic trauma—a review. Injury, 37(1), 1-19.
8. Beall AC Jr, Diethrich EB, Cooley DA, DeBakey ME. Surgical management of penetrating cardiovascular trauma. South Med J. 1967; 60: 698–704.
9. Advanced Trauma Life Support for Doctors: Student Course Manual (7th Ed.), American College of Surgeons, Chicago (2004)
10. ATLS Advanced Trauma Life Support for Doctors: Student Course Manual 10th Edition, American College of Surgeons, Chicago (2018).
11. Rhee, P. M., Acosta, J., Bridgeman, A., Wang, D., Jordan, M., & Rich, N. (2000). Survival after emergency department thoracotomy: review of published data from the past 25 years. Journal of the American College of Surgeons, 190(3), 288-298.
12. Seamon, M. J., Haut, E. R., Van Arendonk, K., Barbosa, R. R., Chiu, W. C., Dente, C. J., ... & Magnotti, L. J. (2015). An evidence-based approach to patient selection for emergency department thoracotomy: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 79(1), 159-173.
13. Burlew, C. C., Moore, E. E., Moore, F. A., Coimbra, R., McIntyre Jr, R. C., Davis, J. W., ... & Biffl, W. L. (2012). Western Trauma Association critical decisions in trauma: resuscitative thoracotomy. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 73(6), 1359-1363.
14. Schnüriger, B., Inaba, K., Branco, B. C., Salim, A., Russell, K., Lam, L., ... & Demetriades, D. (2010). Organ donation: an important outcome after resuscitative thoracotomy. Journal of the American College of Surgeons, 211(4), 450-455.

KABIVEN® INSTEAD OF INTRALIPID 20%® IN THE MANAGEMENT OF MULTIPLE DRUG POISONING

Fatih Doğanay [1]
Edremit State Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

The use of intravenous lipid emulsions (ILE) in the treatment of toxic conditions was first reported as an experimental animal study in 1998 (1). In this study, ILE was tried as a treatment method in the toxicity of local anesthetics and it was demonstrated to be a successful method. In the following years, ILE therapy have also been tried in B-blocker, Ca channel blocker and tricyclic antidepressant toxicities and reported to be successful (2,3,4). In 2015, The American Heart Association (AHA) proposed the use of ILE in drug toxicities which do not respond to standard treatments (5). As the application method for ILE by AHA, it is given as a bolus at a dose of 1.5 mL / kg for 1 minute followed by 0.25 ml / kg of infusion per minute for 30 to 60 minutes. Intralipid 20%® is the most widely used emulsion as ILE therapy. We presented a case of suicide attempt with both amitriptyline and prapronolol overdoses which we used Kabiven® as an ILE therapy method.

CASE

32-year-old woman presented to the Emergency Department (ED) with altered mental status after a suicide attempt with multidrug overdoses. She had used 40 tablets of amitriptyline 25 mg and 50 tablets of propranolol 40 mg four hours ago. One day ago, amitriptyline was prescribed by the psychiatrist with the diagnosis of major depression. Her blood pressure was 80/50 mmHg, pulse rate was 111 bpm, body temperature was 37,4°C, oxygen saturation was 97%. She had a Glascow Coma Scale (GCS) score of 13 (E3 M6 V4). In her neurological examination, stupor and unconsciousness were determined. Her laboratory results and electrocardiography findings, including the QT interval and QRS width, were normal. The recommended application times for the optimal effectiveness of gastric lavage and activated charcoal administration had passed. Intravenous (I.V.) hidration was started than we decided to give I.V. lipid emulsions therapy. We couldn't use the intralipid 20%® because it was depleted in our hospital and nearby pharmacy warehouses. Taking high doses of two drugs which have fatal cardiac and central nervous system side effects signified the patient's high risk for mortality and morbidity. Due to its lipid content we decided to give Kabiven® instead of Intralipid 20%®. No other medications were given. For a bolus dose of 1.5 ml / kg, only the lipid part of the 1440 form of the Kabiven® was given and then infused for 0.25 ml / kg /minute for 40 minutes. After the bolus and infusion applications of I.V. Kabiven®, her GCS score improved to 15 in an hour, all symptoms and vital parameters of the patient due to amitriptyline and propranolol toxicity were completely resolved within four hours. No signs of toxicity were observed during the 24-hour follow-up in the intensive care unit.

DISCUSSION

Different mechanisms of action have been mooted for the success of ILE treatment in toxicities, and it has been reported in 2018 by Fettiplace that the most effective mechanism is "Lipid Sink". The Lipid Sink theory argues that ILE creates a lipid-rich compartment in plasma and separates lipophilic drugs from tissues (6). In a study by Shi et al. on the pharmacokinetic effects of ILE, they showed that ILE treatment rapidly reduced bupivacaine concentrations in the heart and brain tissues (7).

The mechanism of action of ILE except the Lipid Sink theory is based on the cardiotonic and inotropic effects of ILE. Fettiplace et al. reported that even in the absence of toxicity, ILE has been shown an inotropic effect (8). There is a study reported that I.V. lipid application increases blood pressure (9). In contrast, in an experimental animal study in which the effectiveness of ILE treatment in Propofol toxicity was investigated, the blood pressures and pulse rates of the groups, given only ILE group and the control group given only 0.9% NaCl, were similar (10). More further studies are needed to prove the hypotheses based on the inotropic effect of ILE.

Intralipid 20%® is the most commonly used emulsion as ILE treatment in acute toxicity conditions. However, due to its limited use, may not always be available especially in 2nd level hospitals. Kabiven® is an emulsion that is used in parenteral nutrition and can be usually found in all intensive care units. The contents of the Kabiven® emulsion includes amino acids, electrolytes and dextrose, as well as lipid (11). 500 ml form of intralipid 20%® contains 40 g soybean oil, 2.4 g phospholipid, 4.5 g glycerin (12). However the lipid content of Kabiven® 1440 is 51 g purified soybean oil (11). The lipid content of 1440 form of Kabiven® is nearly similar to 500 ml form of Intralipid 20%®.

CONCLUSION

We would like to report that in an acute toxicity case with high mortality risk, in which the intralipid 20%® is not available, we use the lipid part of the Kabiven® and observed a successful recovery.

REFERENCES

1. Weinberg, G. L., VadeBoncouer, T., Ramaraju, G. A., Garcia-Amaro, M. F., & Cwik, M. J. (1998). Pretreatment or resuscitation with a lipid infusion shifts the dose-response to bupivacaine-induced asystole in rats. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, *88*(4), 1071-1075.
2. Cave, G.; Harvey, M.G.; Castle, C.D. The role of fat emulsion therapy in a rodent model of propranolol toxicity: A preliminary study. *J. Med. Toxicol.* 2006, *2*, 4–7.
3. Kang, C.; Kim, D.H.; Kim, S.C.; Lee, S.H.; Jeong, J.H.; Kang, T.S.; Shin, I.W.; Kim, R.B.; Lee, D.H. The effects of intravenous lipid emulsion on prolongation of survival in a rat model of calcium channel blocker toxicity. *Clin. Toxicol.* 2015, *53*, 540–544.
4. Tsujikawa, S.; Matsuura, T.; Hori, K.; Mori, T.; Kuno, M.; Nishikawa, K. Superior efficacy of lipid emulsion infusion over serum alkalinization in reversing amitriptyline-induced cardiotoxicity in Guinea Pig. *Anesth. Analg.* 2018, *126*, 1159–1169.
5. Lavonas, E. J., Drennan, I. R., Gabrielli, A., Heffner, A. C., Hoyte, C. O., Orkin, A. M., ... & Donnino, M. W. (2015). Part 10: special circumstances of resuscitation: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, *132*(18_suppl_2), S501-S518.
6. Fettiplace, M. R., & Weinberg, G. (2018). The mechanisms underlying lipid resuscitation therapy. *Regional Anesthesia & Pain Medicine*, *43*(2), 138-149.

7. Shi, K.; Xia, Y.; Wang, Q.; Wu, Y.; Dong, X.; Chen, C.; Papadimos, T.J. The effect of lipid emulsion on pharmacokinetics and tissue distribution of bupivacaine in rats. *Anesth. Analg.* 2013, *116*, 804–809.
8. Fettiplace, M.R.; Ripper, R.; Lis, K.; Lin, B.; Lang, J.; Zider, B.; Weinberg, G. Rapid cardiotonic effects of lipid emulsion infusion. *Crit. Care Med.* 2013, *41*, e156–e162.
9. Umpierrez, G.E.; Smiley, D.; Robalino, G.; Peng, L.; Kitabchi, A.E.; Khan, B.; Phillips, L.S. Intravenous intralipid-induced blood pressure elevation and endothelial dysfunction in obese African-Americans with type 2 diabetes. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2009, *94*, 609–614.
10. Doğanay, F., Ak, R., Alışkan, H., Abut, S., Sümer, E., & Onur, Ö. (2019). The effects of intravenous lipid emulsion therapy in the prevention of depressive effects of propofol on cardiovascular and respiratory systems: An experimental animal study. *Medicina*, *55*(1), 1.
11. PN, Parenteral Nutrition. "2.(Total Parenteral Nutrition: TPN)."
12. Insert, P. Intralipid 20%® a 20% IV Fat Emulsion (Rev Apr. 2000) Baxter Healthcare Corporation. *Clintec Nutrition Division, Deerfield, IL, 60015.*

ACİL SERVİSTE NON İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON TEDAVİSİ ALAN HASTALARIN ETCO2 DEĞERİ İLE KAN GAZINDAKİ PCO2 DEĞERİNİN KARŞILAŞTIRLMASI

Hüseyin Uzunay[1], Fatih Selvi, Ömer Faruk Karakoyun
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Non invaziv mekanik ventilasyon tedavisi, acil servise nefes darlığı şikayeti ile başvuran hastaların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmada NIMV tedavisinin uygulama modu ve takibinin değerlendirilmesinde kullandığımız invaziv bir yöntem olan kan gazı analizinde pCO2 değerlendirilmesi yerine non invaziv olarak ölçülen ETCO2 değerinin kullanılabilirliğini araştırmayı amaçladık.

MATERYAL-METOD: Çalışma prospektif ve kesitsel olarak planlandı. Acil servise nefes darlığı şikayeti ile başvuran NIMV tedavisi alan KOAH veya Kalp Yetmezliği tanısı olan hastalar dahil edildi. Hastaların NIMV tedavisinin 1. saatinde alınan kan gazı analizinde ölçülen pCO2 değeri ve kapnometri ile ölçülen ETCO2 değeri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan hastalara acil servis hekimleri tarafından konulan ön tanıların; %55'i (85 hasta) KOAH, %45'i ise (69 hasta) KY idi. Hastaların ortalama pCO2 değeri 52,6±13mmHg, ortalama ETCO2 değeri 33,6±10mmHg saptandı. ETCO2 ve pCO2 düzeyleri anlamlı olarak farklı bulundu (p<0,001). pCO2 ve ETCO2 değerlerinin Spearman korelasyon analizinde P<0,001, r:0,569 tespit edildi ve orta düzeyde anlamlı korelasyon mevcuttu.

SONUÇ: Çalışmamızda ETCO2 ve pCO2 değerlerinin NIMV tedavisi alan hastalarda birbiri yerine kullanılamayacağı gözlendi. Fakat pCO2 ve ETCO2 değerlerinin orta düzeyde korele olması, hastaların takibinde ve non invaziv mekanik ventilatör ayarlarının düzenlenmesinde ETCO2 değerinin de kullanılabileceğini göstermektedir. Hastanın pCO2 değerindeki beklenmedik değişimlerin erken saptanmasında ETCO2 takibi klinisyeni uyarması açısından önemlidir. Bu konuda yapılacak yeni çalışmalarla daha fazla fikir sağlanabileceği görüşündeyiz.

ANAHTAR KELİMELER; NIMV, ETCO2, PCO2, ACİL SERVİS, KAPNOMETRİ

KARINDA ANİ GELİŞEN ŞİŞLİK: SPONTAN REKTUS KILIF HEMATOMU

Ahmet Kutur[1], Nimet Uras
Fırat Üniversitesi Hastanesi

GİRİŞ: Rektus kılıf hematomu (RKH) akut karın ağrısının nadir görülen nedenlerinden birisidir. Sıklıkla gözden kaçar ve gereksiz cerrahi girişimlere neden olur. Etyolojisinde travma, hızlı ve ani pozisyon değişiklikleri, antikoagülan tedavi, yeni geçirilmiş cerrahi operasyon, astım-KOAH akut alevlenmesi ile öksürük atakları, enjeksiyonlar ve gebelik en sık nedenlerdir. RKH yönelik spesifik bir laboratuar tetkiki yoktur. Anamnez, fizik muayene ve klinik şüphe ayırıcı tanı için önemlidir. Tanıda bilgisayarlı tomografi en sensitif görüntüleme yöntemidir. Bu olgumuzda ikili antiagregan ilaç (asetilsalisilik asit(ASA)+klopigrogel) kullanan hastada gelişen spontan rektus kılıf hematomu vakasını sunduk.

OLGU: 74 yaş erkek hasta iskemik inme ve polistemia vera öyküsü olan, ASA+klopigrogel kullanan hasta ani gelişen karında şişlik ve karın ağrısı şikayetleriyle acil servisimize başvurdu. Vitallerinde ve elektrokardiyografisinde özellikolmayan hastanın fizik muayanesinde batın sağ yanda umblikus sınırında üst batından alt batında doğru düz trasede hassasiyet şişlik mevcuttu. Hemoglobin 17,2 g/dL, hematokrit %49,1, MCV 83,8 fL, INR 1,49, aPTT 43,9 sn, PT %48,5 idi. Hastaya çekilen tomografide rektus kası kalınlığının arttığı ve içinde kanama odaklarının olduğu görüldü(Resim-1). Hasta takip ve tedavi amaçlı Genel Cerrahi Kliniğine yatırıldı. Takiplerinde anemi gelişmedi ve 1.günün sonunda karındaki şişlik gerilemeye başladı. 3.gün sonunda şikayeti tamamen geçen hasta taburcu edildi.

SONUÇ: RKH özellikle yaşlı ve çoklu kullanan hastalarda kanamaya bağlı anemi ve klinik unstabiliteye neden olması nedeniyle önemlidir. Klinisyenlerin acil servislerde yaşlı hastalarda ayırıcı tanıda RKH'ı bir seçenek olarak akıllarında bulundurmalıdır.

Resim 1. Rektus kılıf hematomu BT görüntüsü

İçinde kanama odağı bulunan artmış rektus kası kalınlığı (sarı ok)

ACİL SERVİSTE NADİR BİR KARIN AĞRISI NEDENİNİN HIZLI YÖNETİMİ YÖNTEMİ: ULTRASONOGRAFİ

Metin Yadigaroğlu
Fatih Devlet Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Acil servise başvuran nadir akut karın ağrısı sebeplerinden biri de rektus kılıf hematomudur (RKH). RKH, rektus veya piramidalis kasının kılıfı içerisinde epigastrik vasküler yapıların hasarlanması sonucu hematom oluşması ile karakterize bir klinik acildir (1). Hastalarda şiddetli karın ağrısı, bulantı semptomlarının yanında karın muayenesinde rebound ve defans bulunur (2). Bu nedenle RKH, akut batın tablosu oluşturan diğer patolojilerle ayırıcı tanıya girer.

Bu olguda fiziksel bir hareket sonucu oluşan ve tanısı yatak başı ultrasonografi ile konulan bir RKH hastası sunulmuştur.

OLGU

57 yaşında erkek hasta, acil servise yer seviyesinden bir cismi eğilerek kaldırmaya çalıştığı esnada birdenbire başlayan şiddetli karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ağrısının daha çok sol tarafında ve karın orta hattına yakın olduğunu beyan eden hastanın bilinen bir hastalığının olmadığı ya da kullandığı herhangi bir ilacın olmadığı öğrenildi. Genel durumu iyi, bilinci açık, vital bulguları stabil olan hastanın fizik muayenesinde batın sol tarafında şiddetli hassasiyet ve defansı vardı. Kan parametreleri çalışılan hastanın yapılan yatak başı ultrasonografisinde batın içi serbest sıvı görünümü de dahil olmak üzere herhangi bir patoloji yoktu. Ağrı bölgesine odaklı, yüzeyel prob kullanılarak yapılan ultrasonografide sol rektus kası kılıfı içerisinde yaklaşık 1x1,5 cm boyutunda hematom tespit edildi. Kan parametreleri de normal seyreden hasta için genel cerrahi önerisi ile de soğuk uygulama ve semptomatik tedavi planlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

RKH nedeni açıklanamayan karın ağrılarının %2 kadarını oluşturur (3). Genellikle ileri yaş ve kadınlarda görülmektedir. Antikoagülan tedavi kullanmak, gebelik, yeni geçirilmiş cerrahi işlemler, enjeksiyonlar, gebelik, travma, şiddetli öksürük atakları, hızlı ve ani pozisyon değişiklikleri RKH için risk faktörleridir (4). Hastalığın tanısı için ilk yapılması gereken kolay ulaşılabilir olması, radyasyon içermemesi ve hızlı uygulanabilmesi açısından ultrasonografidir. RKH, semptom başlangıcı ve fizik muayene karakteri itibari ile akut batın gibi düşünülebilir. Tanısı için gereksiz ileri yöntemler kullanılabileceği gibi cerrahi işlemlere kadar gidebilecek gereksiz müdahaleler de tedavi için uygulanabilmektedir. Bizim vakamızda da tanıya yönelik ilk görüntüleme yöntemi olarak ultrasonografi kullanılmış ve tanı netleştirilmiştir. Böylece hastanın acil serviste kalış süresi kısaltılmış, gereksiz tetkik ve müdahalenin önüne geçilmiştir.

Bu vaka acil tıp hekiminin ultrasonografi kullanımına olan hakimiyetinin, hasta ve acil tıp kliniğinin yönetimi açısından çok önemli olduğunu gösterir niteliktedir.

KAYNAKLAR

1. Snell Klinik Anatomi, 6. Edisyon, RS Snell. (Çev. Ed: Mehmet Yıldırım, Nobel Tıp Kitapevleri, 2004, İstanbul, sayfa 144).
2. Cuculi F, Gurzeler J. What is your diagnosis? Rectus sheath hematoma. Schweiz Rundsch Med Prax 2006; 95:11-2.
3. Akıncı E, Gönen MÖ. Rectus sheath rupture and hematoma due to taking the shuttle. Ankara Medical J 2013;13(2):
4. Firoozbakhsh S, Parsaei R, Jafarshad R. Hematoma of rectus sheath following subcuatenous enoxaparin injection. Acta Medica Iranica 2013;51:334-6.

BRANŞ VE ACİL HEKİMLERİNİN YAZDIĞI REÇETELERDEKİ İLAÇ ETKİLEŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

Kasım Turgut[1]
Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kişinin çok sayıda ilacı kullanması olarak tanımlanan polifarmasi, sayı olarak bazı tanımlarda 2 veya daha fazla, başka tanımlarda ise 4 ve daha fazla ilacın aynı anda kullanımını kapsamaktadır. İlerleyen yaşla birlikte diyabet, koroner arter hastalığı ve hipertansiyon gibi kronik problemlerin sayısının artması nedeniyle birden çok branş tarafından ilaç yazılması en önemli sebeptir. Yaşlılık, ilgisiz hasta bakıcılar nedeniyle ilaçların düzensiz ve yanlış kullanımı da bir diğer sebeptir (1). Yapılan çalışmalarda, polifarmasi oranı Amerikada %29 ve çoğunlukla 75 yaş üstünde, Kanadada %50 ve İtalyada %53 olarak tespit edilmiştir (2).

Hiç istenmeyen bir durum da olsa bazı hastaların birden çok ilacı aynı anda kullanması gerekmektedir. Bu durumda iki ilaç arasında etkileşimler görülebilir. Etkileşim bazen ilacların etkisinin artması, bazende azalması veya engellenmesi şeklinde olabilir. Kullanılan ilaç sayısı arttıkça etkileşim olasılığı da artmaktadır. Beş ilacı aynı anda kullanan hastalarda advers etki ortaya çıkma olasılığı yaklaşık % 40 iken, 7 ve üzeri ilaç kullanımında bu risk % 80 lere ulaşmaktadır. Literatürde bu etkileşimler ciddi, orta ve minör olarak tanımlanmıştır. Bu etkileşimlerin önceden bilinmesi sayesinde doz ayarlaması veya gerekirse ilacın değiştirilmesi sağlananarak advers etkilerin önüne geçilebilir (3,4)

Bu çalışmada, dahiliye, kardiyoloji ve acil polikliniklerinde yazılan reçeteler incelenerek ilaç etkileşimleri incelendi. Amacımız, ilaç etkileşimleri konusunda farkındalık oluşturmak ve polifarmasinin sıklıkla görüldüğü yaşlı hastalarda advers etkilerin önüne geçmektir.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada, hastanemiz acil servisine temmuz-aralık 2019 arasında başvuran ve herhangi bir sebeple acil hekimi tarafından reçete düzenlenen 65 yaş üstü hastalar belirlendi. Daha sonrasında bu hastaların geçmiş bir yıllık reçeteleri hastane sisteminden incelenerek dahiliye veya kardiyoloji polikliniklerinde branş hekimlerince raporlu ilaç yazılıp yazılmadığı araştırıldı. Böylece hem polikliklikerde hem de acilde reçete düzenlenmiş hastalar belirlendi. Çalışmaya, aynı reçetede 3 ve daha fazla ilaç yazılan hastalar dahil edildi. Hastalara yazılan ilaçların isimleri, hastalara ait yaş, cinsiyet gibi bilgiler kaydedildi.

Sonrasında Drug Interaction Checker- Medscape programı kullanılarak ilaçlar arasında etkileşim varlığı araştırıldı. Bu programının sonuçlarına göre de etkileşim düzeyleri ciddi, orta (yakın takip) ve minör olarak belirlendi. Ciddi etkileşim için aspirin-ibuprofen beraber kullanımını örnek verebiliriz. Bu ikilinin kullanımı durumunda, ibuprofen aspirinin antikoagulan etkisini arttırarak kanamalara sebep olabilir. Orta düzeyde etkileşim için kandesartan-flurbiprofen örneği verilebilir. Flurbiprofen farmakolojik antagonizma ile kandesartanın etkisini azaltabilir. Minör etkileşimlere örnek olarak diltizem-aspirin verilebilir. Diltizem aspirinin etkisini arttırabilir. (https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker) (5).

Çalışmada hastalara yazılan reçeteler üzerinden bir araştırma yapıldı ve hastaların ilaçları alıp almadığı göz ardı edildi. Ayrıca hastaların gelişen reaksiyonlar sonrasında hastaneye tekrar başvuru, yatış gibi durumları olup olmadığı araştırılmadı. Çünkü bulunduğumuz şehirde birden çok hastane olduğu için hastaların başka merkezlere başvurma ihtimali bulunmaktadır. Bu yüzden bu takibi yapmak ve sağlıklı veri elde etmek mümkün değildir.

Çalışmada SPSS 17 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma ve yüzdelik olarak verildi. Gerekli durumlarda yüzdelikler yuvarlandı.

BULGULAR

Çalışmada 6 aylık süre içerisinde acil serviste 157 hastaya 3 ve daha fazla ilaç içeren reçete düzenlendiği tespit edildi. Bu hastaların sistem üzerinden incelenmesi sonrasında 93'üne polikliniklerden de ilaç yazılmış olduğu belirlendi ve bu hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 73.5 olup, çoğunluğun kadın cinsiyet (n:53) olduğu görüldü. Bu hastalarda branş hekimlerinin yazdığı reçeteler incelendiğinde; 9 hastada 11 ciddi etkileşim, 73 hastada 145 orta etkileşim ve 17 hastada 40 minör etkileşim olduğu, 11 hastada ise etkileşim olmadığı görüldü. Acil hekimlerinin yazdığı reçetelere bakıldığında; hiçbir hastada ciddi etkileşim olmadığı, 21 hastada 21 orta etkileşim, 6 hastada 6 minör etkileşim ve 66 hastada ise etkileşim olmadığı görüldü. İki hekimin reçetelerinde yazdığı ilaçların etkileşimi incelendiğinde ise; 27 hastada 33 farklı ciddi etkileşim, 45 hastada 109 orta etkileşim ve 4 hastada 4 minör etkileşim görülürken, 29 hastada ise etkileşim olmadığı belirlendi. (Grafik 1) Ciddi etkileşim oluşturan ilaç gruplarına bakıldığında branş hekimlerinde aspirin-ramipril en fazla görülürken, acil hekimlerinin reçetelerinde ciddi etkileşim görülmedi. İki hekimin reçeteleri incelndiğinde ise en fazla ibuprofen-aspirin ikilisinin ciddi etkileşim oluşturduğu görüldü. (Tablo 1)

Branş hekimlerinin yazdığı reçetelerde en fazla etkileşimlere sebep olan ilaçlar sırasıyla aspirin (85 etkileşim), B-blokerler (70 etkileşim) ve Anjiyotensin reseptör blokerlerdir (35 etkileşim). Acil hekimlerinin reçetelerinde ise en fazla flurbiprofen (10), ibuprofen (9) ve etodolak (3) etkileşimlere sebep olmuştur. En fazla etkileşimi görülen ilaç ilaç grupları; branş hekimlerinde aspirin-B bloker(33), acil hekimlerinde NSAID-NSAID(15), iki hekim karşılaştırmasında ise B-bloker- NSAID (28) ve aspirin- NSAID (25) şeklindedir. (Tablo 2)

TARTIŞMA

İlaç etkileşimleri ve onların yol açtığı yan etkiler önemli bir hastaneye başvurma ve mortalite nedenidir. Farklı sonuçlar olmakla beraber yapılan bir çalışmalarda reçete başına 7.8 ilaç yazıldığı görülmüştür. Başka bir çalışmada ise özellikle kanser hastalarının reçetelerinde bu sayının 9'u bulduğu görülmüştür. Yaşlılarda ilaç etkileşimlerini inceleyen başka bir çalışmada da yazılan reçtelerin %39'unda 11 ve daha fazla ilaç yazıldığı belirlenmiştir. Diyebetus mellitus ve hipertansiyon gibi kronik problemler en fazla polifarmasiye neden olan hastalıklardandır (3,6). Bizim çalışmamızda da polifarmasinin sıklıkla görüldüğü ve branş hekimlerinin yazdığı reçetelerde acil hekimlerinin yazdığı reçetelere göre birbiriyle etkileşim gösteren daha fazla ilaç grubu olduğu tespit edildi. İlaveten acil hekimlerinin yazdığı ilaçların branş hekimlerinin yazdıkları ilaçlarla yüksek oranda ve ciddi düzeyde etkileşim gösterdiği de görüldü. Ayrıca branş hekimlerinin yazdığı reçetelerdeki reçete başına ilaç sayısı ortalaması 3.9 iken acil hekimlerinde bu oran 3.35 olarak hesaplandı.

SONUÇ

Branş hekimlerinin reçetelerinde acil hekimlerine göre daha fazla ilaç etkileşimi olduğu tespit edildi. İki hekimin yazdığı ilaçlar arasında da yüksek oranda ciddi düzeyde etkileşim olduğu görüldü. Bu nedenle acil hekimleri öncesinde raporlu ilacı olan hastalara özellikle NSAID grubu ilaç yazarken dikkatli olmalıdır.

REFERENCES

1. Yıldırım AD, Kılınç AY. Polypharmacy and drug interactions in elderly patients. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45 Suppl 5: 17–21.
2. Jetha S. Polypharmacy, the Elderly, and Deprescribing. THE CONSULTANT PHARMACIST 2015;30(9):527-32.
3. Farooqui R, Hoor T, Nasim Karim N, et al. Potential Drug-Drug Interactions among Patients prescriptions collected from Medicine Out-patient Setting. Pak J Med Sci. 2018;34(1):144-148.
4. Bucşa C, Farcaş A, Cazacu I, et al. How many potential drug-drug interactions cause adverse drug reactions in hospitalized patients?. Eur J Intern Med. 2013 Jan;24(1):27-33.
5. https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker
6. Roblek T, Vaupotic T, Mrhar A, et al. Drug-drug interaction software in clinical practice: a systematic review. Eur J Clin Pharmacol. 2015 Feb;71(2):131-42.

Grafik 1. Hekimlere göre etkileşim görülen hasta sayıları

Tablo 1. Ciddi etkileşim oluşturan ilaç grupları etkileşim sayıları

	Etkileşim sayısı
Branş hekimi	11
Aspirin-ramipril	8
Valsartan-ramipril	3
Acil-branş hekimi	33
İbuprofen-aspirin	10
İbuprofen-ramipril	6
Klartiromisin-klopidogrel	5
Ketoprofen-ramipril	3
Moksifloksasin-indapamid	3
Prednol-silodosin	2
Aspirin-ramipril	2
Klaritromisin-rosuvastatin	1
Klaritromisin-atorvastatin	1

Table 2. En fazla etkileşimin tespit edildiği ilaç grupları

	Etkileşim sayısı
Branş hekimi	
Aspirin-B blokerler	33
Aspirin-Klopidogrel	16
Aspirin-ARBler	15
Acil hekimi	
Nsaid-nsaid	15
Kafein-psödoefedrin	5
Klorfeniramin-kodein	2
Acil ve Branş hekimi	
Nsaid-B Bloker	28
Nsaid-Aspirin	25
Nsaid-ARBler	21

KEMİK AĞRILARI HALSİZLİK ANEMİ ŞİKAYETLERİYLE ACİL SERVİSE TEKRAR BAŞVURAN MULTİPL MYELOM VAKASI

Nedim Uzun[1], Selmani Doğan, Uğur Başar, Cihan Ekinci, Mustafa Çalık,
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

Multipl miyelom, normalde kemik iliğinde bulunan hücreler olan plazma hücrelerinden kaynaklanan, *anemiye*, beyaz kan hücreleri ve trombosit seviyelerinin düşük olmasına neden olabilen, bir kemik iliği kanseri türüdür. Aynı zamanda kalsiyum yüksekliği, kreatinin yüksekliği yapabilir, Hastalar genellikle sırt ve kaburgalarda kemik ağrısı, genellikle omurgada kemik kırıkları, halsiz ve çok yorgun hissetmek, çok susamış hissetmek, sık enfeksiyon geçirme ve ateş, kilo kaybı, bulantı veya kabızlık, sık idrara çıkma şikayetleriyle başvurmaktadır. Çalışmamızda acil

servisimize kemik vücut ağrıları kırgınlık yorgunluk şikayetleriyle gelen tekrarlayan başvurularında şikayetleri devam eden sonrasında multipl myelom tanısı alan vakamız anlatılmaktadır.

GİRİŞ

Plazma hücrelerinin aşırı artmasıyla ortaya çıkan bir çeşit kemik iliği kanseridir.Plazma hücreleri beyaz kan hücrelerinden olan B-lenfositlerinden gelişir. Vücuda bakteri veya virusler girdiğinde bazı B- lenfositleri plazma hücrelerine dönüşür ve bunlar da her bir tip bakteri veya virus için farklı, antikor adı verilen protein yapısında savunma maddeleri üretirler. Bunlara immunglobülinler de denir. Bu maddeler vücuda giren bakteri veya virüslerle savaşır. Multipl miyelomda ise artan anormal plazma hücreleri, anormal bir protein üretirler. Buna paraprotein veya M protein denir. Bu anormal proteinin faydalı bir işlevi yoktur; yani enfeksiyonlarla savaşamaz ve hatta aşırı miktarda artarak kanın akışkanlığının azalmasına sebep olur, böbreklere zarar verir.

BULGULAR

70 yaşında erkek hasta son zamanlarda artan vücut kemik ağrıları, halsizlik, kırgınlık şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Genel durum: orta, GKS:15 bilinç açık TA:120/70 nabız:85 SpO2:97% tetkiklerde hgb:9,7 hct:29,4 plt:93 üre:55 kreatinin:1,75 kalsiyum:10,7 dışında anormal bir bulgu yoktu. İntravenöz hidrasyon ve NSAİ tedavi ile şikayetleri gerileyen hasta önerilerle taburcu edildi. Daha sonrasında aralıklı olarak benzer şikayetlerle acil servise başvuran anemi, trombositopeni, hiperkalsemi, üre ve kreatinin yüksekliği olan hasta etyoloji araştırmalarında multipl myelom tanısı almıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Multipl myelom tüm malign hastalıkların %1-2'sini hematolojik malignitelerin %10'unu oluşturmaktadır. Yaşlılarda görülme sıklığı artmaktadır. Acil servislere kırgınlık halsizlik gibi genel semptomlarla birçok hasta başvurusu olmaktadır. Özellikle yaşlı hastalarda tekrarlayan anemi etyoloji araştırmasında akla ilk gis kanamalar, bağırsak maligniteleri, oral beslenme eksiklikleri gelse de multipl myelom ön tanısının da ayırıcı tanıda akla gelmesi hastayı doğru yönlendirme ve hızlı sonuca ulaşmada faydalı olacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Multipl myeloma, protein, maling

KAYNAKLAR

1-Türk Hematoloji Derneği , www.thd.org.tr

2-Lösemi Lenfoma Myelom Derneği (LLMBİR) https://www.losemilenfomamiyelom.org/TR,30/multipl-miyelom-mm.html

3-Multipl Myeloma: Güncel Yaklaşımlar Multiple myeloma: Current approach, H Şenol COŞKUN , Özlem ER , Osman İLHAN https://www.journalagent.com/erciyesmedj/pdfs/EMJ_23_2_83_90.pdf

YILAN ISIRIĞI VE ÖDEM

Burak Cilli, Ali Bucak, Yaser Kaplan, Anıl Yoldaş, Ali Karakuş[1]
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: İster zehirli olsun ister zehirsiz, ekolojik dengede önemli bir rol sahibi olan yılanların tüm dünyada 3500 türe sahip olduğu ve bunların da yaklaşık olarak 1/10'unun zehirli olduğu bilinmektedir. Tüm dünyada yılda yaklaşık 2,5 milyon kişinin yılanlar tarafından ısırıldığı ve bunlardan 125.000'inin ölümle sonuçlandığı bildirilmektedir. Zehirli yılan ısırmalarında ödem, hematom, gangrenöz lezyonlar gibi lokal belirtiler ve ateş, bulantı, kusma, dolaşım kollapsı, hafif sarılık, deliryum, konvülziyon, koma gibi sistemik bulgular görülmektedir. Zehirli yılan ısırmalarında ölüm genellikle 6-48 saat içinde gerçekleşmektedir.

OLGU: 10 yaş erkek hasta. Sol ayak dorsalinden yılan ısırması şikayeti ile 112 tarafından acile servise getirildi. Özgeçmişinde astım hastalığı mevcuttu. Hastanın genel durumu iyi, vitalleri stabildi. Diğer fizik muayene bulgularında sol ayak dorsalinde 2 adet diş izi, hassasiyet, ayak bileğine kadar uzanan ödem mevcut ve periferik nabızlar alınmakta idi. Yılan ısırığı evrelemesi sonrası 2 adet antivenom verildi. Tetanoz, antibiyoterapi, atel ve elevasyon uygulandı. Şişlik olan hat kalemle çizilerek ödem takibi yapıldı. Hastanın laboratuvar sonuçlarında koagülopati saptanmadı. Yakın takiplerinde sistemik bulguları gelişmedi. 8 saat sonra alınan kontrol kanlarda ek patoloji saptanmadı. Ödemi gerileyen ve ek şikayeti olmayan hasta önerilerle ve uygun reçete ile taburcu edildi.

SONUÇ: Yılan ısırıklarında sıkı ödem takibi yapılmalıdır. Atelleme, ekstremite elevasyonu ve antivenom tedavi gecikmeden başlanmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Yılan ısırığı, ödem takibi, anti ödem tedavi

ENDOVASCULAR APPROACH IN A MULTI-TRAUMATIC UNSTABLE CASE- MULTI TRAVMALI STABIL OLMAYAN BIR OLGUDA ENDOVASKÜLER YAKLAŞIM

İsmail Okan Yıldırım[1], Serkan Sevgi[1], Veysel Kaya[2], Şükrü Gürbüz[3], Ali Karul[4]
[1]*Inonu University Faculty of Medicine, Department of Radiology*
[2]*Gümüşhane Kelkit State Hospital, Department of Radiology*
[3]*Inonu University Medical Faculty, Department of Emergency*
[4]*Adıyaman University Faculty of Medicine, Adıyaman Education and Research Hospital, Department of Radiology*

KEYWORDS: Endovasculer embolization, multi-trauma, hemodynamic instability; endovasküler embolizasyon, multi travma, hemodinamik instabilite

INTRODUCTION: Trauma cases are divided into penetrating and blunt injuries. Vascular injuries often occur due to penetrating trauma such as gunshot wounds, stabbing, and explosion. However, blunt traumas that often cause organ injuries may be accompanied by vascular injuries. In the clinical pictures accompanied by vascular injuries, the most common cause of mortality is bleeding and shock. While the determination of vascular injury and surgical intervention are important in patients with stable hemodynamics, in the patient with hypovolemia and shock; Endovascular treatment can be life-saving. It is very important to recognize this situation and to provide hemodynamic stabilization with rapid intervention. Even if hemodynamic stabilization is achieved, the patient is often lost without the necessary surgical procedures. In patients requiring urgent treatment, interventional embolization methods that are applied much faster than surgical procedures are vital.

CASE PRESENTATION: A 16-year-old girl presented to the emergency room with trauma. She was unconscious at the time of arrival and his general condition was bad. At arrival, her blood pressure was 70/55 mmHg and heart rate was 47 beats / min. The patient had nose bleeding and hematoma in the femoral areas. In the first blood test, Hb: 6.5 g/dl. Intra-abdominal fluid was detected in the patient who had FAST. Fractures were present in the left iliac bone, both femur diaphysis, left humerus and temporal bone. The patient underwent angiography for suspicion of abdominal vascular injury, and glue-coil embolization was performed under angiography as a result of irregularities in the splenic artery, uterine artery, left internal artery branches and the maxillary artery. The control Hb value of the patient who received 4 units erythrocyte suspension during and after the procedure was measured 9.6 g/dl. During the procedure, internal carotid was studied for control purposes. Upon monitoring stagnation in the vascular flow distal to this level, brain CT images taken after the procedure were taken. Subdural hematoma and diffuse brain edema were detected on CT images. After stabilization, mannitol treatment was started for brain edema to the patient, who was taken to intensive care.

DISCUSSION: Clinical evaluation and bleeding control is quite difficult in multi-trauma cases with large vascular injuries. Vascular injury (especially in a major artery) is a common cause of disability and mortality, accounting for 20-26% of trauma induced death (1).

In addition to hemodynamic disorder that occurs after bleeding, conditions such as vasospasm, laceration, thrombosis, pseudoaneurysm, AV fistula, dissection occur. Emerging complications and situations requiring more than one surgery reduce the success of the procedure.

Some areas of the body are difficult to reach and are among the causes of surgery failure. Easy access to all parts of the body with endovascular interventions increased the use of the procedure for vascular treatment. In addition, while some patients and groups with comorbid conditions cannot be operated, endovascular treatment can be done safely.

With the development of endovascular treatment methods, the way of approach to patients with major vascular trauma has changed and these techniques have begun to emerge as valid approaches (3).

Although the indications for endovascular treatment are limited in current guidelines, its clinical use is increasing every day (4). A study from the National Trauma Data Bank (NTDB) showed that the endovascular management was used for 0.4% of blunt trauma injuries in 2002 and increased to 13.2% of all blunt traumatic injuries by 2010 (2).

In addition, NTDB shows that 20% of patients taking endovascular intervention due to trauma between 2002 and 2008 were hypotensive on arrival (5).

Conclusion: With the embolization methods, shorter intervention time, shorter hospital stay, less blood transfusion and easier bleeding control are provided compared to traditional surgeries.

Clinical use of endovascular treatment options is the first treatment option in most centers, although long-term outcomes cannot be fully achieved due to excessive mortality rates of patients.

Therefore, indications for surgical intervention and contraindications for endovascular repair are no longer universally valid.

REFERENCES

1. Loh SA, Rockman CB, Chung C, Maldonado TS, Adelman MA, Cayne NS, Pachter HL, Mussa FF. Existing trauma and critical care scoring systems underestimate mortality among vascular trauma patients. J Vasc Surg. 2011;53:359–366.
2. Branco, BC, DuBose, JJ, Zhan, LX. Trends and outcomes of endovascular therapy in the management of civilian vascular injuries. J Vasc Surg. 2014;60(5):1297–1307, 1307.e1.
3. Fox N, Rajani RR, Bokhari F, et al. Evaluation and management of penetrating lower extremity arterial trauma: an Eastern Association for the Surgery of Trauma Practice Management Guideline. J Trauma Acute Care Surg. 2012;73(5 suppl 4):S315-S320. 6.
4. Feliciano DV, Moore FA, Moore EE, et al. Evaluation and management of peripheral vascular injury. Part 1. Western Trauma Association/critical decisions in trauma. J Trauma. 2011;70(6): 1551-1556.
5. Avery LE, Stahlfeld KR, Corcos AC, et al. Evolving role of endovascular techniques for traumatic vascular injury: a changing landscape? J Trauma Acute Care Surg. 2012;72(1):41-46; discussion 46-47.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

KLİNİK BULGU APANDİSİT UYUMLU CERRAHİ OLMAYAN ENFEKTİF KOLİT TABLOSU

Cihan Ekinci[1], Mustafa Çalık, Ece Pınar Gülseven, Osman Şahin, Nedim Uzun
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa SUAM Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ AMAÇ

Akut karın, karın içi organlarda enflamasyon, perforasyon, obstrüksiyon ya da enfarkta bağlı olarak birden ortaya çıkan ve genellikle acil cerrahi girişim gerektiren bir durumdur. Akut karın ağrısı: Genellikle daha önce olmayan, bir haftadan kısa süredir (en çok 48 saat) var olan, daha önce nedene yönelik bir tanı konulmamış karın ağrısının birden ortaya çıkması ve giderek artmasıdır. Acil servise karın ağrısı ile gelen hastaların 1/3'ünde cerrahi gerektiren akut karın, 1/3'ünde tıbbi nedenli akut karın, 1/3'ünde de özgül olmayan karın ağrısı ya da sindirim sistemine ilişkin işlevsel ağrı belirtileri mevcuttur. Akut karın ağrılarının bir kısmı karın dışı kaynaklıdır ve tıbbi tedavi ile çözümlenebilir.

BULGULAR

75 Yaş erkek hasta tarafımıza 12 saat önce yeni başlayan ve sağ alt kadrana inen karın ağrısı ve mide bulantısı şikayeti ile başvurdu. Yapılan muayenesinde sağ alt kadranda defans ve rebound pozitif tespit edildi. Hastanın kanlarında CRP:42,2, WBC:16,11 %77,3 nötrofil hakimiyetinde saptandı. Biyokimya testleri normal sınırlar içindeydi. Hastanın bilinen diyabet, hipertansiyon hastalıkları mevcut. Yapılan batın usg'de Safra kesesi boyutu ve duvar kalınlığı doğaldır. **Lümen içerisinde kalküller izlenmiştir.Sağ alt kadranda aperistaltik kalın duvarlı anslar izlenmiş olup mezenterik yağ ekojenitesi artmıştır(retroçekal appendisit?).** Çekilen ıv kontrastlı batın bt'sinde **büyüğü 15 mm çaplı** pelviste ve sağ kolon çevresinde batın içi minimal serbest mayi izlenmektedir. Çekum ve sağ kolonda ilioçekal valfi içine alan büyük oranda submukozal kaynaklı ileri derecede duvar kalınlık artışı dikkati çekmekte olup kolon çevresi yağlı planlarda enflamasyona sekonder olduğu düşünülen dansite artışları dikkati çekmektedir. Görünümün ayırıcı tanısında ilk planda enfektif kolitler düşünülmüştür. Olgunun bu açıdan klinik ve laboratuar bulguları ile birlikte değerlendirilmesi uygun olacaktır. Vasküler yapıların açık olması nedeniyle iskemik kolit düşünülmemiştir. Güncel incelemede perforasyonu düşündürecek direk bulgu saptanmamıştır. İlioçekal valf düzeyindeki belirgin duvar kalınlık artışına rağmen barsak anslarında belirgin ilieus saptanmamıştır. Hasta bu sonuçları ile ileri tetkik ve tedavi amacıyla genel cerrahi servisine interne edildi. Antibiyotik tedavisi ve hidrasyonla rahatlayan hasta takibinin dördüncü gününde şifa ile taburcu olmuştur.

TARTIŞMA-SONUÇ

Karın ağrısı acil polikliniklere başvuru nedenlerinin %5 ile 10'unu oluşturur. Karın ağrısına neden olan hastalık dağılımının, yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar gibi etkenlerin, tanıda önemli olan semptom ve bulguların bilinmesi karın ağrısına neden olan hastalığı ortaya çıkarmada yol göstericidir. Ayrıca hastalıklara özgün etkin tanı yöntemlerinin belirlenmesi doğru ve erken tedavi için gereklidir.

ANAHTAR KELİMELER: akut apandisit, akut karın, enfektif kolit

HİPERTANSİYON' A BAĞLI BAŞ AĞRISI KANAMA MI? SVO MU?

Osman Şahin[1], Mustafa Çalık, Cihan Ekinci, Ece Pınar Gülseven, Nedim Uzun
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa SUAM Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ

Serebro vasküler olay (SVO); Beynin bir bölgesinin geçici veya kalıcı olarak, iskemi veya kanama nedeniyle etkilendiği ve/veya beyni besleyen damarların patolojik bir süreç ile doğrudan tutulduğu tüm hastalıkları kapsar. Vasküler hasara bağlı olarak, beynin belirli bir bölgesine, serebral kan akımının azalması ile birlikte akut gelişen nörolojik bozukluktur. İskemik inmeli hastalarda hem çok yüksek kan basıncı ve hem de çok düşük basıncı prognozu olumsuz yönde etkilemektedir. Hastaların %80'inden fazlasında kan basıncı yüksekliği tabloya eşlik etmektedir. Fokal damar tıkanıklığı; Beynin O_2 ve glukoz akımında kesilme , etkilenen beyin bölgesinde metabolik olayların bozulmasına yol açar. Tüm inmelerin %80'inde iskemik belirtilerin başlangıcı ani ya da yavaş olabilir, nörolojik fonksiyonların kaybı geçici ya da kalıcı olabilir. İskemik inmede serebral kan akımının azalmasına bağlı intrasellüler asidoz nedeni ile hücre ölümü gerçekleşir. Beyin kan akımı kesildiğinde canlılığı iki saat kadar sürer. Elektriksel aktivite durur ve iskemik penumbra gelişir. Altı saatten sonra hasar geri dönüşsüzdür. İskemik inme acil bir medikal durumdur. Hastanın acile başvurduğunda yapılan tanısal değerlendirmeden elde edilecek bulgular hem hastanın prognozunu belirlemede hem de doğru tedavilerin başlatılmasında önemlidir.

BULGULAR

59 yaşında erkek hasta acil servise tansiyon yüksekliği nedeni ile başvurdu. Hastanın anamnezinde altı saat önce başlayan şiddetli baş ağrısı (daha önce bu kadar şiddetli ağrısı olmamış), halsizlik ve 12 saattir devam eden konuşmada bozulma şikayetleri mevcuttu. Hastanın vitalleri; Ta:180/110, Nabız:90, Ateş:36.7, Solunum Sayısı:15, SO_2:97. Fizik muayenesinde solunum sesleri HİHTSEK, nörolojik muayenesinde GKS:15, bilateral ışık refleksleri alınan ataksik yürüyüş gözlendi. Parazi mevcut değildi, hasta iki- üç adım yürütüldüğünde sol tarafa doğru düşme eğiliminde, KVS muayenesi doğal ve çekilen EKG'si sinüs ritminde olup kardiyak patoloji saptanmadı. Hastanın bilinen HT ve DM' si mevcuttu. Biyokimyasında Glukoz:428, Hba1c:13,5, kreatinin:0,62, klor:97,CRP:8,1 ve difüzyon mr'ında Supratentoryal düzeyde sağda periatrial derin ak maddede akut iskemi ile uyumlu diffüzyon kısıtlılıkları izlenmektedir. Karotis renkli doppler USG' sinde **Karotid ve vertebral sistemde intima-media kalınlıkları artmıştır (1.1 mm). Bilateral kartois arterlerde her iki bulbus ve sol İCA da en büyüğü 5x2 mm boyutta dolum defektleri yapan anlamlı darlık oluşturmayan nispeten düzgün yüzeyli kalsifiye atherom plakları izlendi.**

TARTIŞMA SONUÇ

Türk Kardiyoloji Derneği Hipertansiyon Grubu; Tekrarlayan olayları azaltmak için KB >140/90 mmHg ise veya öncesinde antihipertansif ilaç kullanıyorsa, olaydan sonraki birkaç günden sonra antihipertansif tedavi başlanmalıdır. Tiyazid türü diüretikler, ACE inhibitörleri veya ARB'leri veya bunların diüretikli kombinasyonları ilk seçilecek ilaç grubu olarak önerilmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: hipertansiyon, iskemik inme, supratentorial

6. karılması. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 1999;5:213-216

YAYGIN SPONTAN PNÖMOSEFALİ

Hatice Duygu Çiftçi Sivri, Ömer Aykanat
Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: İntrakranial alanda hava varlığı pnömosefali olarak tanımlanır. İlk kez 1884 yılında Chiari tarafından tanımlanmıştır (1). Pnömosefalinin en sık nedeni kafa travmasıdır. Diğer etiyolojik faktörler arasında nöroşirürjikal cerrahiler, lomber ponksiyon, nitrik oksit kullanımı, hava üreten mikroorganizmalarla oluşan beyin apseleri, kemik erozyonu yapan inflamatuar hastalıklar ve tümörler bulunur (2). Spontan pnömosefali ise oldukça nadir görülen bir durumdur (3-5).

Bu vakamızda, öz geçmişinde kafa travması olmayan, cerrahi işleme maruz kalmamış bir hastada spontan olarak gelişen yaygın bir pnömosefali vakası literatür eşliğinde sunulmuştur.

VAKA: 67 yaşında kadın hasta, hastanemiz acil servisine şiddetli baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde 1 haftadır var olan burun akıntısı olduğu (rinore?), ancak o akıntının da başvuru günü itibari ile geçtiği öğrenildi. Daha önce de böyle bir burun akıntısı yaşadığı ve dış merkezde nöroşirürji hekimince medikal olarak tedavi edildiği öğrenildi. Öz ve soygeçmişinde anlamlı bir bulgu yoktu. Vital bulguları normal sınırlardaydı (Ateş: 36,5^{o}C, Nabız: 72 atım/dk, tansiyon arteryel 138/80 mmHg). Nörolojik muayenesi intakt olan hastaya çekilen beyin bilgisayarlı tomografide (BBT) her iki serebral hemisfer komşuluğunda, interhemisferik fissürde ve kafa tabanı düzeyinde yaygın pnömosefali alanları izlendi. Kemik pencerede fraktür veya kemik defekti izlenmedi (Resim 1-2). Derinleştirilen anamnezde, hastanın kafa travması ve cerrahi işleme maruz kalmadığı öğrenildi. Hospitalize edilen hastanın takiplerinin stabil seyretmesi ve nörolojik muayenesinin intakt olması nedeniyle hastaya medikal tedavi uygulandı. Takip BBT'lerinde pnömosefali alanları azalan hastanın yatışının 2. haftasında pnömosefali alanlarının tamamen rezorbe olduğunun görülmesi üzerine hasta şifa ile taburcu edildi (Resim 3).

TARTIŞMA: Pnömosefali duranın yapısındaki bozukluğa bağlı olarak beyinde hava birikmesidir (6). İntraserebral hava beynin tüm kompartmanlarında birikebilir (intraventriküler, parankimal, subdural veya subaraknoid bölgeler). Kraniotomi ve cerrahi prosedürler pnömosefalinin başlıca nedenleridir (7). Diğer yaygın nedenler arasında ise travmatik kafa yaralanmaları ve paranazal sinüslerin kırıkları yer alır (6). Spontan pnömosefali oldukça nadir görünen ve belli mekanizmalara bağlı olarak oluşabilen bir durumdur.

Spontan pnömosefalinin oluşum mekanizması; beyin omurilik sıvısının rinore, otore, veya fraktür yerinde fistül oluşmasına bağlı olarak dışarı sızması esnasında atmosferik basıncın kafa içi basınçtan yüksek olmasına bağlı olarak negatif basınç ile kranyum içerisine giren havanın dışarı çıkamaması sonucudur ve bu tip daha çok subaraknoid dağılım gösterir (8-10). Bizim vakamızda hastanın özgeçmişinde rinore olması, literatürdeki spontan pnömosefali oluşum mekanizması ile uyumluluk göstermektedir.

Spontan pnömosefalinin tanısı diğer pnömosefalilerde olduğu gibi BBT ile konulmaktadır. Hızlı ve kolay ulaşılabilir olması nedeniyle, BBT altın standart tanı yöntemidir.

Spontan pnömosefali takibinde sıkı nörolojik muayene yapılmalı ve tekrarlayan kontrol BBT çekilmelidir. Çoğu spontan pnömosefalide konservatif tedavi ile spontan iyileşme sağlanmakta nörolojik defisit oluşan bazı nadir vakalarda ise cerrahi yapılmaktadır (11-13). Bizim vakamızda da konservatif tedavi ile iyileşme sağlanmış ve hastanın yatışının 2. haftasında tam rezorbsiyon ile taburcu edilmiştir.

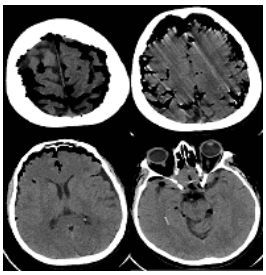
SONUÇ: Vakamızda, literatürdeki vakalardan farklı olarak diffüz bir pnömosefali sunulmuştur. Otore ve/veya rinoresi olan spontan pnömosefali olguları, yüksek mortalite ve morbiditeye sebep olabilen menenjit ve epileptik nöbetlere yol açabilmektedir. Bu yönden hızlı tanı konulması ve tedavi edilmesi gereken acil durumlardır.

ANAHTAR KELİMELER: Pnömosefali, spontan, nöroşirurji.

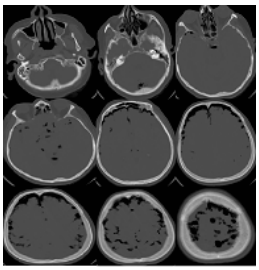
KAYNAKLAR

1. Şekerci Z, Kılıç C, Taşkın Y. Gül B, Erdem H, Yüksel M: Pnömosefali; tanı ve tedavisi. Türk Nöroşir Derg; 1: 115– 121, 1990
2. Lee WY, Kim SH, Kim OL, Choi BY: Delayed tension pneumocephalus caused by ventriculoperitoneal shunt. J Korean Neurosurg Soc. 41 (1): 47- 49, 2007
3. Apostolakos D, Roistacher K. Pneumocephalus. Mayo Clin Proc 2007;82(11):1305.
4. Cihangiroğlu M, Özdemir H, Yıldırım H, Oğur E. Pnömosefali. Tanı Girisim Radyol Derg 2003;9(1):31-5.
5. Kankane VK, Jaiswal G, Gupta TK. Posttraumatic delayed tension pneumocephalus: Rare case with review of literature. Asian J Neurosurg 2016;11(4):343-7.
6. Osborn AG, Salzman KL, Katzman G, Provenzale J, Castillo M, Hedlund G, Illner A, Harnsberger HR, Cooper J, Jones BV, Hamilton B. Diagnostic imaging: Brain. 1st ed. Salt Lake City, Amirsys, 2004; 148-187.
7. Gore PA, Maan H, Chang S, Pitt AM, Spetzler RF, Nakaji P. Normobaric oxygen therapy strategies in treatment of postcraniotomi pneumocephalus. J Neurosurg. 2008; 108: 926-929.
8. Orebaugh SL, Margolis JH. Post-traumatic intracerebral pneumatocele: case report. J Trauma 1990; 30(12):1577-80.
9. Sherman SC, Bokhari F. Massive pneumocephalus after minimal head trauma. J Emerg Med 25(3):319-20.
10. Lunsford LD, Maroon JC, Sheptak PE, Albin MS. Subdural tension pneumocephalus. Report of two cases. J Neurosurg 1979;50(4):525-7.
11. Steudel WI, Hacker H. Prognosis, incidence and management of acute traumatic intracranial pneumocephalus. A retrospective analysis of 49 cases. Acta Neurochir 1986; 80(3-4):93-9.
12. Pillai P, Sharma R, MacKenzie L, Reilly EF, Beery PR, Papadimos TJ, Stawicki SP. Traumatic tension pneumocephalus - Two cases and comprehensive review of literature. Int J Crit Illn Inj Sc. 2017;7(1):58-64.
13. Kilincoglu BF, Mukaddem AM, Lakadamyali H, Altinörs N. Posttraumatic tension pneumocephalus causing herniation. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2003;9(1):79-81.

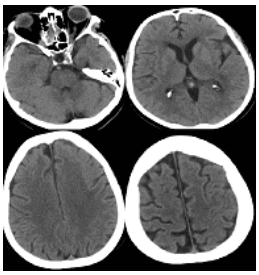
Resim 1: Aksiyel kesitli BBT'de parankimde her iki serebral hemisfer komşuluğunda, interhemisferik fissürde, kafa tabanı düzeyinde yaygın pnömosefali alanları izlenmekte.



Resim 2: Aksiyel kesitli BBT'de kemik pencerede fraktür ve ya kemik defekti ; izlenmemekte.



Resim 3: Aksiyel kesitli kontrol BBT'de pnömosefali alanlarının rezorbe olduğu görülmekte.



TETANOZ SONUCU MORTALİTE OLGUSU

Yaser Kaplan, Burak Cilli, Ali Bucak, Anıl Yoldaş, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Tetanoz, bildirimi zorunlu bir hastalık olup, dünya çapındaki insidansının yılda yaklaşık 1 milyon hasta olduğu ve mortalitesinin %20 ile %30 oranında olduğu tahmin edilmektedir.

Tetanoz; başka tıbbi nedenler olmadan akut hipertoni veya genellikle çene ve boyun kaslarındaki ağrılı kas kasılmaları ile seyreden yaygın kas spazmı sendromu olarak tanımlanmaktadır. Yaygın aşılama programları yıllık tetanoz insidansında %> 95'lik bir düşüşe neden olsa da, bu şikayetlerle gelen hastaların tetanoz olabileceği konusunda dikkatli olunması gerektiğini vurgulamak istedik.

OLGU: 62 yaşında kadın hasta 2 gündür devam eden boyun ve çene kaslarında şiddetli ağrı ve kasılma şikayeti üzerine acil servise başvurdu. Özgeçmişinde 15 gün önce sağ ayak tabanına çivi battığı belirtildi. Bunun üzerine herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmayan hasta çivi batan ayağının şişmesi üzerine dış merkeze başvurmuştu. Hastadan alınan bilgiye göre; dış merkezde tetanoz aşısı yapılan hasta, antibiyotik reçete edilerek taburcu edildi. Hastanın genel durumu iyi, şuuru açık, oryante, koopere. Tansiyonu 110/70 mmHg. Nb: 80/dk. solunum: 14/dk. ateş: 36 C idi. Diğer fizik muayene bulgularında boyunda kasılma ve ağrı mevcut olup ek patoloji saptanmadı. Temporomandibular distoni düşünülen hastaya analjezi uygulandı, hasta kısmen rahatladıktan sonra poliklinik önerisi ile taburcu edildi. Hasta 3 gün sonra tekrar getirildiğinde opistotonusu mevcut idi. Enfeksiyon hastalıkları adına yoğun bakıma yatışı yapılan hastaya tetanoz immünglobulini ve destek tedavisi başlandı. Takiplerinde solunum sıkıntısı gelişen hastaya mekanik ventilatörle solunum desteği başlandı. Yoğun bakımdaki 3 günlük takibi sonrası kardiyopulmoner arrest olan hasta exitus kabul edildi.

SONUÇ: Tetanoz olabileceği düşünülen hastalar, genel durumu ve hemodinamik stabilitesine göre yatırılarak takip edilmesi gerekmektedir. Mortalitesi %30 olan bu sendromun, hastayı hızlıca solunum yetmezliğine götürebileceği unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Tetanoz, opistotonus, mortalite

BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ İLE GELEN PULMONER EMBOLİ OLGU SUNUMU

Ayşe Büşra Özcan, Bahadır Taşlıdere, Ertan Sönmez, Bedia Gülen, Hüseyin Metin
Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

ANAHTAR KELİMELER: pulmoner emboli, bilinç değişikliği, kusma, bt angiografi

GİRİŞ

Pulmoner emboli (PE), görece sık karşılaşılan bir kardiyovasküler acil durumdur. Pulmoner arteriyel yatağın tıkanması sonucu, yaşamı tehdit eden akut, ama potansiyel olarak geri dönüşümlü sağ ventrikül yetersizliğine yol açabilir. PE tanısının konması güçtür ve özgül bir klinik tablo ile ortaya çıkmadığı için gözden kaçabilir. Buna karşılık, erken tedavinin son derece etkili olması nedeniyle, erken tanı çok önemlidir.

Pulmoner emboli vakalarının bilinç kaybı senkop tablosuyla karşımıza çıkabileceğini unutmamamız gerekmektedir. Akut sağ ventrikül yetmezliği, hemodinamik anstabil disritmiler (bradikardi veya taşikardi gibi), vazovagal reflex akut pulmoner embolide senkop patofizyolojisini açıklayan 3 temel mekanizmadır. Pulmoner vasküler yatakta %50' den fazla tıkanıklık olması akut sağ ventrikül yetmezliğine, bozulmuş sol ventrikül dolumuna, taşikardi, hipotansiyon ve azalmış serebral perfüzyona sebep olur.

% 7 hastanın tanısı öldükten sonra konmaktadır. Hastane içindeki pulmonary emboli mortalite oranı %2.5- %10 arasındayken Kaçırılan pulmonary emboli vakalarında bu oran %30'a ulaşmaktadır. Bu durum bize pulmoner emboli tanısının gecikmesinin yada atlanmasının dramatik sonuçları olabileceğini göstermektedir. Ne kadar dikkatli ve çabalı olunursa olunsun %1-2 oranında pulmoner embolinin atlandığı düşünülmektedir.

OLGU

78 yaş kadın hasta acil servisimize yarım saat önce başlayan bilinç değişikliği fışkırır tarzı bulantı kusma şikayetiyle başvurdu. Geldiğinde genel durum orta bilinç açık,vücut sıcaklığı 36.2 C ,kalp atım hızı 114/dk ritmik, solunum sayısı 18 kan basıncı 134/76mm Hg ' idi. Bilinen hipertansiyon ve diyabet hastalığı vardı. Coraspirin, hyzaar fort, saneloc 50 mg kullanımı mevcuttu. Yapılan nörolojik muayenesinde GKS 15 (E5M6V5) oryantasyon kooperasyon tam, ense sertliği yok, motor fonksiyonlar tam, IR+/+ olarak bulundu. Hastanının batını rahat defans reboundu yoktu. Yapılan tahlillerinde laktat 5.47mmol/L, hemoglobin 12.6g/dL, hemotokrit 38.8 %, wbc 11.2 10*3/uL , trombosit 145 10*3/uL, d-dimer 2773 ng/mL, INR 1.05, troponin 99.6 pg/mL, ck-mb 3.0 ng/mL, kreatinin 1.2 mg/dL , üre 55 mg/dL . Hastanın çekilen EKG'sinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Arter kan gazında ph 7.51 pCO2 mmHg 30.0, pO2 54.3 mmHg s02 93.5 % olarak bulundu.

Bilinç değişikliği ve fışkırır tarzı kusmayla gelen hastada ön planda intrakranyal hadise düşünüldü, yapılan görüntülemelerinde intrakranyal patoloji saptanmayan hastanın D-dimer, laktat yüksekliği olması üzerine bt angiografi görüntülemesi yapıldı.

Bt angiografisinde her iki hiler bölgeden başlayarak lober ve subsegmental dallara uzanım gösteren yaygın pulmoner emboli ile uyumlu dolum defekti izlendi. EKO'sunda sağ kalp boşlukları ileri derecede geniş ve sağ ventrikül duvar hareket bozukluğu mevcuttu. 50 mg alteplaz uygulandı (1 saatte gidecek şekilde). Sonrasında genel durumu iyi olan vitalleri stabilleşen hastaya iv bolun sonrası (80IU/kg/saat) 4 saatte bir APTT kontrolü yaparak idame heparin infüzyonu başlandı (18U/kg/saat). Hastanın kontrol EKO'sunda sağ kalp boşlukları doğal, SPAB 46 olarak değerlendirildi. Trombolik tedavisinden 24 saat sonra stabil olan hastaya enoksaparin sodyum 2*0.8ml (clexane) tedavisi başlandı. 7 gün hastane yatışı sonrasında vitalleri stabil, genel durumu iyi olan hasta 2*5 mg apiksaban (eliquis) tedavisiyle taburcu edildi.

(a)

(b)

SONUÇ

Pulmoner emboli vakarında tanının zamanında konması ve iyi yönetilmesi mortalite ve morbidite oranını azaltmak için oldukça önemlidir. Patognomik bulguları göstermeyen pulmoner emboli vakalarında tanı konması gecikebilmektedir. Klasik bulgular olan nefes darlığı, takipte, dispne, oksijen satürasyonunun düşmesi %92 vakada gözükmektedir. Fakat birden çok tipik prezentasyonunun bulunması nedeniyle pulmoner emboli her zaman aklımızda bulunması gereken bir tanıdır.

Pulmoner embolinin tipik prezentasyonlarınından olan senkop ve bilinç bulanıklığı daha çok sentral yerleşimli trombüs, sağ ventrikül yetmezliği, troponin pozitifliği ile beraber görülmektedir.

Son yapılan çalışmalar bize tek başına standart antitrombotik tedavisi uygulanan vakalara kıyasla alteplase uygulanan vakalarda semptomatik iyileşme, Eko bulgularının ve sağ ventrikül disfonksiyonunun düzelmesinin daha etkili ve daha güvenli olduğunu göstermiştir.(Hemodinamik olarak instabil olan vakalar çalışmanın dışında tutulmuştur.) Tüm bunları göz önünde bulundurarak öncelikle pulmoner embolinin kliniğinin çok farklı olabileceği her zaman aklımızın bir köşesinde bulunmalı ve trombolitik uygulamasının kontraendikasyonları, endikasyonları hastanın yarar görebilme şansı hasta bazlı her vakada en baştan değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Roy PM, Meyer G, Vielle B, et al. Appropriateness of diagnostic management and outcames of suspected pulmonary embolism. Ann Intern Med 2006;144:157-64.
2. Yu Han, BMa and Yuxin Gong, MDb, Medicine (Baltimore). 2019 Nov; 98(44): e17791. Pulmonary embolism with abdominal pain as the chief complaint A case report and literature review
3. Alireza Majidi,1 Sadrollah Mahmoodi,2 Alireza Baratloo,1 and Sahar Mirbaha1, Emerg (Tehran). 2014 Winter; 2(1): 46–47. Atypical Presentation of Massive Pulmonary Embolism, a Case Report
4. David Migneault,1 Zachary Levine,2 and François de Champlain2 Case Report | Open Access Volume 2015 |Article ID 868519 An Unusual Presentation of a Massive Pulmonary Embolism with Misleading Investigation Results Treated with Tenecteplase
5. Bülent Altınsoy, Fatma Erboy, Hakan Tanrıverdi, Fırat Uygur, Tacettin Örnek, Figen Atalay, and Meltem Tor Ther Clin Risk Manag. 2016; 12: 1023–1028. Published online 2016 Jun 27. Syncope as a presentation of acute pulmonary embolism

HUNAN HAND SYNDROME

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Hunan hand syndrome, a form of painful contact dermatitis, is a rare finding. The main ingredient in peppers is capsaicin, which leads to the clinical state of Hunan hand syndrome. Hunan hand syndrome often occurs in cooks and hot pepper workers after the preparation or use of peppers. Contact with other body parts reveals the terms “Hunan nose”, “Hunan eye” and “Chili Willie”.

CASE: A 34-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of burning on the hands. It was learned that she had burns her hands in ice water after he chopped peppers at home 1 hour ago, but she applied to the emergency room when her pain did not go away. There was no feature in her resume. There was no feature in her family history. Vital signs in emergency application; fever: 37.2 ° C, BP: 134/70 mmHg, heart rate: 98 / min and sO2: 99% respiratory rate: 10 / min. On physical examination, hyperemia and partial circulatory disturbances were detected in the fingertips of both hands. Other system examinations were normal. The patient’s hands were washed with plenty of water in the emergency room. The patient was applied pomade containing lidocaine after washing. The patient was reevaluated 30 minutes after applying pomade. The patient was discharged from the emergency room with suggestions after pain control was achieved.

DISCUSSION: Capsaicin, which is found in the fruits of Capsicum plants such as red pepper, jalapeños and habaneros, is a hydrophobic, colorless, odorless compound that binds with pain receptors and causes intense heat or burning sensation. Hunan hand is not a common disease in the emergency room. The emergency room physician should be alert and equipped to diagnose this disease and to intervene algologically. It should take the severity of the patient’s pain seriously and, if necessary, keep in mind the ganglion blockade.

REFERENCES

1. Jones L, Tandberg D, Troutman W. Household treatment for “chile burns” of the hands. *J Toxicol Clin Toxicol.* 1987;25(6):483-491. [PubMed]
2. Suchard JR. Treatment of capsaicin (Mace?) Dermatitis. *T.* 1999;17(2):210-211. doi: 101016/s0735-6757(99)90067-0

ANKARA 112 HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNE BAŞVURAN METANOL ZEHİRLENMESİ VAKALARI DEĞERLENDİRMESİ (ANKARA, TEMMUZ 2019)

Eren Usul, Ahmet Hâkî Türkdemir, İshak Şan, Burak Bekgöz
Ankara 112 Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAC: Ankara 112 İl Ambulans Servisine başvuran metanol zehirlenmesi vakalarının özelliklerini belirlemektir.

YONTEM: Temmuz 2019 ayı içinde Ankara 112 İl Ambulans Servisine başvuran 51 Metanol zehirlenmesi vakasının sonuçları retrospektif, deskriptif bir araştırma olarak düzenlenmiştir. Uygun olan verilerde non parametrik Man-Whitney U, ki-kare ve t-testi ve yeterli ölçüm değerleri olduğunda da One-way ANOVA istatistik anlamlılık testleri uygulanmıştır.

BULGULAR: Vakaların %44,7’si (n=21) 26-45 yaş grubu, %31,9’u (n=15) kadındır. Vakaların %29,4’ü (n=15) Ankara Eğitim Araştırma Hastanesine, %13,7’si (Sincan Devlet Hastanesine, %11,8’i (n=6) Keçiören EAH ve Ankara Şehir Hastanesine nakledilmiştir. 9 (%17,6) hastada ikinci bir hastaneye sevk gereksinimi doğmuştur.

Başvuru sırasında hastanın durumu bildirilen hastalardan %50 ‘si (n=14) iyi, %17.9’u (n=5) orta ve %32,1’i (n=9) kötü olarak değerlendirilmiş, %78,4 ‘ü taburcu (n=40) olurken, %15,7’si (n=8) vefat etmiş, 3 kişi yoğun bakımda takipte olduğu bildirilmiştir.

Zehirlenme olarak bildirilen vakalardan 26 sına (%51,0) antidot uygulanmış, bunlardan 17’si (%65,4), hemodiyaliz uygulanan 17 hastadan (%33,3), 12’si (%71,0), entübasyon uygulanan

12 hastadan (%23,5), 3'ü (%25), hidrasyon uygulanan 24 hastadan (%47,1) 19'u (%79,2) taburcu olmuştur. Genel durumu kötü olan 9 vakadan sadece biri (%11,1) taburcu olabilmiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bilinç düzeyinde etkileşimle giden tüm zehirlenmelerde olduğu gibi metanol ile olan zehirlenmelerde de hastanın takibinin yapılabileceğe bir merkeze önceden bildirilerek nakli en uygun yöntem olacaktır. Hastaların sadece alkol alımı olarak değil, toksikolojik olarak ele alınması yaşam kurtarıcıdır. Bu hastaların hastane öncesi dönemde iv hidrasyonunun başlanması gerekli görünmektedir.

Hastane acillerinde de en kısa zamanda antidot başlanması gerekmektedir. İleri yaşlardaki hastalarda ölüm oranlarının artış göstereceği görünmektedir.

Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar görünmekle birlikte, yeterli sayısal veri oluşmadığı için istatistiksel olarak anlamlı görünen değerlerin de sayısal olarak çoğaltılmış verilerle yinelenmesinin uygun olacağı ortaya çıkmıştır.

TRAKONYA (ÇARPAN) BALIĞI ZEHİRLENMESİ

Veysel Karani Belen, Anıl İflazoğlu, Burak Cilli, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Trakonya balığı Avrupa'da kumlu ya da çamurlu, sığ ve ılıman sularda yaşamaktadır. Zehiri olan Drakotoksin, fare modellerinde hemolize yol açmaktadır. Sıklıkla kahverengi olup, sırtındaki ilk dikenleri zehirlidir. Bu da diğer dikenli balıklarda olduğu gibi ciddi ağrı ile karakterizedir. Ağrı sıklıkla 24 saatte sonlanır. Ancak yaranın inflamasyonu14 güne kadar uzayabilir.

OLGU: 27 yaşında erkek hasta sol el, el bileği ve ön kolda şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın 1 gün önce balık avına çıktığını, bu sırada trakonya balığına elinin değdiği belirtildi. Özgeçmişinde ek hastalık mevcut değildi. Hastanın genel durumu iyi, şuuru açık, tansiyonu 110/70 mmHg. Nb: 90/dk. Solunum: 20/dk. Ateş: 36,2 C idi. Diğer fizik muayene bulgularında sol ön koldan başlayıp distale uzanan ödem mevcut olup hastanın şiddetli ağrısı vardı. Mevcut anamnez ve fizik muayene bulgularıyla hasta trakonya maruziyeti olarak değerlendirildi. Anti ödem ve allerji için medikal tedaviye başlandı. Eş zamanlı olarak etkilenen extremiteye sıcak su banyosu uygulandı. 12 saat gözlem altında tutulan hasta ödemin gerilemesi üzerine 3. 7. ve 14. günlerde kontrole çağırılmak üzere taburcu edildi.

SONUÇ: Balık avcıları ve yüzücülerde sık olarak karşılaşılan deniz canlılarına mağruziyette trakonya balığına bağlı olarak ödem oluşabileceği ve tedavisinde sıcak su uygulamasının yapılacağı akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Trakonya, ödem, sıcak su

ST ELEVATION IN THE ECG OF THE PATIENT PRESENTING WITH INSECT BITE TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Sema Ayten
Department of Emergency Medicine, Sultanbeyli State Hospital, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION: Despite increasing health effects of insect bites, research on their frequency is limited. Prognosis is generally good. Mortality associated with insect bites is from complications of infection, hypersensitivity reactions, anaphylactic or anaphylactoid reactions. In this case, I wanted to share the atypical findings we found in the patient who came due to insect bite.

CASE: A 17-year-old male patient presented to emergency department with insect bite from his skin. He did not see the insect, so he din not know the species of the insect. There was no physical examination other than a slight redness in the area that bite of the insect. Also the patient had no signs of allergic reaction or anaphylaxis. He had no chest pain, abdominal pain or respiratory distress. In the ECG follow-up of the patient, st elevation in anterior leads and negative t in inferior leads were found. The laboratory tests showed that troponin-I was 6 times higher than normal range. WBC, CRP and CK-MB values were in normal ranges. The patient was consulted to cardiology and hospitalized. The patient's colored doppler echocardiography was reported as left ventricular hypertrophy and mild mitral regurgitation.

RESULTS: There are not enough studies and case reports about the complications related to insect bites. Because the possibility of serious complications due to insect bites is very low. As emergency physicians perhaps we should be more careful in such cases, especially in busy hospitals. It should not be forgotten that more serious complications may develop in patients than we think.

EMERGENCY TRANSCATHETER ARTERY EMBOLIZATION TO A PATIENT WITH MASSIVE GASTRODUODENAL ARTERY BLEEDING- MASIF GASTRODUODENAL ARTER KANAMASI OLAN BIR HASTAYA ACIL TRANSKATETER ARTER EMBOLIZASYONU

İsmail Okan Yıldırım[1], Serkan Sevgi[1], Arife Şimşek[2], Şükrü Gürbüz[3], Mehmet Kolu[4]
[1] *Inonu University Faculty of Medicine, Department of Radiolog*
[2] *Inonu University Medical Faculty, Department of General Surgery*
[3] *Inonu University Medical Faculty, Department of Emergency*
[4] *Harran University Faculty of Medicine, Department of Radiology*

KEYWORDS: Transcatheter artery embolization, hemodynamic instability, bleeding; transkateter arter embolizasyonu, hemodinamik instabilite, kanama

INTRODUCTION: Bleeding is one of the common reasons for applying to the emergency. Acute gastrointestinal bleeding constitutes an important part of the bleeding population that applied to the emergency department. It is a major cause of mortality and morbidity encountered in the clinic. Patients with bleeding are generally classified as upper and lower gis bleeding. Classification is made according to the Treitz ligament. The proximal of the Treitz ligament is called upper and distal lower gis. They can progress in the form of mild bleeding, and often they do not hemat, they also cause complaints in the form of melena, hematokesia. 80-85% of patients with giant bleeding who come to the emergency department originate from the upper gastrointestinal tract. (1). When they cause massive bleeding, they can cause hemodynamic instability, a rapid shock, and even death. Rapid treatment of patients with correct diagnosis increases the chance of life. In addition, the treatment method to be applied after the diagnosis constitutes the critical step that will determine the length of hospital stay and cost.

CASE PRESENTATION: A 45-year-old male patient presented to the emergency department with severe abdominal pain and bloody vomiting. In the anamnesis, it was learned that the patient

had been followed-up with schizophrenia and parkinson diagnoses for approximately 5 years and that he had been using his medications irregularly. In addition, the patient was diagnosed with atrophic gastritis and duodenal ulcer according to the endoscopy examination performed 3 months ago, but there was incompatibility to treatment. Hb value was 6.1 g / dl in blood results taken to the emergency room. Although the patient received 7 units erythrocyte suspension, the control value was measured 6.7 g / dl. Endovascular glue and coil embolization was performed to the patient with urgent angiography (Fig.1, Fig.2). In the endoscopy examination performed under elective conditions, the surface of the stomach antrum was ulcerated and a hemorrhagic mass lesion was detected. Malignancy treatment is planned for the patient who was diagnosed as adenocarcinoma as a result of biopsy taken during endoscopy.

DISCUSSION: In addition to choosing the appropriate treatment method to ensure bleeding control, it should be taken into consideration in the accompanying diseases and drugs used. The medical history of the patient should be carefully recorded and taken into consideration. Peptic ulcer, malignancies, gastropathies, enteritis and esophageal lesions are frequently found in the etiology of upper gis bleeding (2). In addition, as in our case, there are bleeding due to tumoral masses in etiology. Knowing the etiology directs the ideal treatment method to be applied to the patient.

Except for clinical presentations such as melena, it may accompany the clinical picture in symptoms such as abdominal pain, tachycardia, confusion, and hypotension. In cases of life-threatening hypotension, hemodynamic stability is impaired, resulting in a picture of hypovolemic shock. Although anti-shock and hemostatic treatments reduce the risk of death by reducing blood loss, it cannot provide permanent hemodynamic stability in most patients.

According to some studies, the mortality rate due to gingival bleeding is reported to be 5-12%, and this rate increases even more in the high-risk group (advanced age> 65 years, immunosuppression, coagulopathy, concomitant chronic diseases, recurrent bleeding).

Traditional surgical procedures create a high risk of complications and death, and many patients fail to tolerate them and are lost.

Endovascular methods emerged as an alternative method to surgery with Nusbaum's application of the arterial angiography method for the first time in 1963 in the diagnosis of giant bleeding.

With the acceleration of advances in interventional radiology in recent years, endovascular hemostasis techniques have become increasingly important in the treatment of gastrointestinal bleeding and have reduced the need for surgical methods in giant bleeding.

In the study of Shi et al, Positive angiography rate was 90.91%. (3). Different treatment options can be applied in cases where contrast extravasation is observed in diagnostic angiography. Gelatin sponges, PVA particles, coil are frequently used in endemascular treatment options in gis bleeding. (4,5). Although there are discussions about the choice of materials used in treatment, the success rate of these methods seems to be close to each other (6,7).

CONCLUSION: Endovascular approach is an effective treatment method in the treatment of acute massive gastrointestinal bleeding. Patients are treated with these methods faster and with lower complication rates.

REFERENCES

1. Barkun A, Bardou M, Marshall JK. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Ann Intern Med 2003; 139: 843-857.
2. Peynircioglu B, Erkus¸ F, Cil B, et al. Mesenteric angiography of patients with gastrointestinal tract hemorrhages: a single center study. Diagn Interv Radiol 2011;17:368–73
3. Shi, ZX, Yang, J., Liang, HW, Cai, ZH ve Bai, B. (2017). Masif gastrointestinal arter kanaması için acil transkateter arter embolizasyonu. Tıp, 96 (52), e9437.
4. Morishita H, Yamagami T, Matsumoto T, et al. Transcatheter arterial embolization with N-butyl cyanoacrylate for acute life-threatening gastroduodenal bleeding uncontrolled by endoscopic hemostasis. J Vasc Interv Radiol 2013;24:432–8.
5. Huang CC, Lee CW, Hsiao JK, et al. N-butyl cyanoacrylate embolization as the primary treatment of acute hemodynamically unstable lower gastrointestinal hemorrhage. J Vasc Interv Radiol 2011;22:1594–9.
6. Strate LL, Naumann CR. The role of colonoscopy and radiological procedures in the management of acute lower intestinal bleeding. Clin Gastroenterol Hepatol 2010;8:333–43.
7. Shin JH. Recent update of embolization of upper gastrointestinal tract bleeding. Korean J Radiol 2012;13(suppl 1):S31–9.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

THE AUTHOR(S) RECEIVED NO FINANCIAL SUPPORT FOR THE RESEARCH, AUTHORSHIP, AND/OR PUBLICATION OF THIS ARTICLE.

ÇOK İLERİ YAŞLI HASTALARDA CHARLSON KOMORBİDİTE İNDEKSİNİN ÖLÜM ÖNGÖRÜSÜNDEKİ YERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Murat Daş, Okan Bardakcı, Gökhan Akdur, İmran Kankaya, Coşkun Bakar, Okhan Akdur, Yavuz Beyazıt
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Dünyanın birçok yerindeki acil servislerde yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Çok ileri yaştaki hastaları daha genç hastalardan ayıran önemli bir özellikleri de eşlik eden komorbit hastalıklarıdır. Bu çalışmanın amacı, Charlson komorbidite indeksinin (CCI) süper yaşlı hasta popülasyonunun kısa ve uzun dönem prognozunu öngörüp öngörmediğini belirlemektir.

YÖNTEMLER

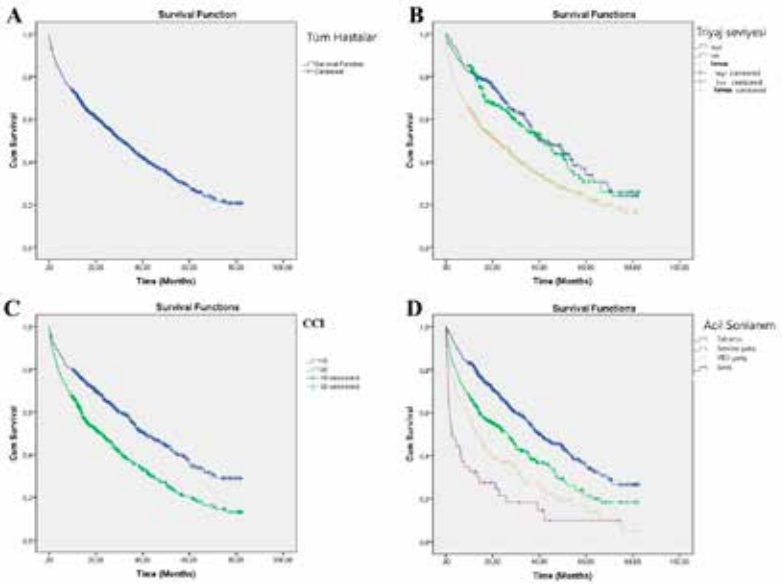
Çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi›nde 2013-2018 yılları arasında 85 yaş ve üstü hastaların acil servis ziyaretlerinin tanımlayıcı, retrospektif bir analizidir. Hastaların demografik verileri CCİ›ye göre analiz edildi. Değişkenlerin mortaliteyi etkileyip etkilemediğini belirlemek için Kaplan-Meier analizleri yapıldı. Acil servise başvuran 85 yaş ve üzerindeki hastaların ölüm oranları Çanakkale ili ve Türkiye'deki aynı yaş grubu nüfusun ölüm oranları ile karşılaştırıldı. Türkiye ve Çanakkale ilinin yaşa özel (85 ve üzeri yaş grubu) ölüm oranlarının verileri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan elde edildi.

BULGULAR

Ortalama yaşları 86.96 ± 2.49 olan 85 yaş ve üstü (507 erkek, 635 kadın) toplam 1.142 hasta çalışmaya dahil edildi. Kırmızı triyaj kategorisinde olan hastaların CCI'sı yeşil ve sarı olan hastalarınkine oranla daha yüksek bulundu (p<0.0001). Kaplan Meier sağkalım tahminine göre CCİ <6 olan hastaların sağkalım süresi 41.0 ± 3.2 ay iken CCI ≥ 6 olan hastaların sağkalım süresi 22.0 ± 2.3 aydır. CCİ ≥ 6 olan hastaların yaşam süreleri CCİ <6 olanlara göre anlamlı olarak tahmin edildi (p <0.0001). Kırmızı triyaj seviyesi olan hastalar, diğer triyaj seviyelerine kıyasla önemli ölçüde daha düşük bir yaşam beklentisine sahipti (Şekil 1). Yaşa özel ölüm oranı analizinde, ÇOMÜ acil servise başvurusu olan 85 yaş üzeri hastaların ölüm oranı, Çanakkale ilindeki ve Türkiye'deki aynı yaş grubundaki nüfusa oranla 2.6 kat daha büyüktü.

SONUÇ

CCİ akut olarak yatan, hastaneye yatırılmış süper yaşlı hastalarda kısa ve uzun prognozu öngörmektedir. CCİ, hastanedeki taburculuktaki iyileşmenin bir göstergesi olarak başvuru sırasında süper yaşlı hastaları seçmek için kullanılabilir.



Şekil 1. Hastaların klinik durumlarına göre Kaplan Meier analizleri

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, CCI, Charlson Komorbidite İndeksi

METFORMIN TOXICITY WITH DEEP METABOLIC ACIDOSIS

Faruk Danış[1], Yasemin Özdamar[2], Nalan Metin Aksu[1]
[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University*
[2]*Department of Emergency Medicine, Manisa City Hospital*

INTRODUCTION

Overdose with antidiabetic drugs often requires medical care treatment and prolonged hospital stays. They will potentially contribute to extending morbidity and mortality(1). Metformin is considered a comparatively safe oral hypoglycaemic agent, although biguanides are documented to cause profound lactic acidosis(2). However, there are only limited descriptions of metformin overdose within the literature despite its well-recognized potentially fatal side effects(3). If taken in toxic doses it is often related to a higher mortality rate of 50-80%(4, 5). Here, we report a case of fatal metformin toxicity with deep metabolic acidosis.

CASE

A 57-year-old male patient presented to the emergency department with a complaint of nausea and vomiting. There were Hypertension and diabetes mellitus in his past medical history. His relatives told that he received a large amount of metformin 2 hours ago. However, the amount of metformin was not exactly known. His initial vital signs were as following: BP: 85/45mm/Hg, SO_2: 90%, HR:125/min, *Glasgow Coma Scale*: 13. Within minutes, *Glasgow Coma Scale* decreased to 5, the extensor reflexes responded to the painful stimulus. Immediately the patient was intubated. Her arterial blood gas analyses values were: Ph:7.0 HCO3:3.8 mEq/L Lactate:9 mmol/L Na:134mEq/L K:6.28mEq/L Cre:1.23mg/dL.

Activated charcoal was administered through the nasogastric tube. Cardiac arrest occurred 5 minutes after intubation. Return of spontaneous circulation was achieved after 2 cycles of cardiopulmonary resuscitation. Bicarbonate therapy was initiated to the patient. The patient was transferred to the intensive care unit and hemodialysis was applied to him. Vasopressor agent was administered by increasing the dosage. Deep acidosis continued. No substance other than metformin was detected in the urine toxicology panel. Hemodialysis and continuous renal replacement therapy treatment were applied many times during intensive care unit follow-up. Bicarbonate was given many times. The patient was arrested more than 4 times during follow-up and return of spontaneous circulation was achieved in each other. At 12 days following hospital admission, cardiac arrest developed again but the return of spontaneous circulation couldn't be achieved at that time; after 40 minutes he died.

DISCUSSION

Suicide may be a leading explanation for death worldwide, and overdose is common. Especially depression and a history of prior suicide attempts are strong predictors of suicide (6). A meta-analysis has also shown that the lifetime prevalence of depression is high at about 30% in patients with diabetes mellitus (7).

Metformin is a drug belonging to biguanide class of oral and is used for the treatment of diabetes. It is half-life is around 6.5 hours in patients. The drug is poorly protein-bound. It is excreted by the kidneys. These two properties explain the utilization of hemofiltration or hemodialysis within the treatment of metformin overdose(8). Metformin-associated lactic acidosis is rare with an estimated incidence of 63 per 1.000.000 patients years. It's seen in patients with predisposing factors like hepatic and renal disease, alcoholism, and conditions related to hypoxia(4). The pathogenesis of metformin-associated lactic acidosis is complex. And It is not completely understood. Major clinical features in acute toxicity; gastrointestinal symptoms are Kussmaul's breathing followed by central nervous system involvement. Cardiovascular decompensation is evidenced by the presence of tachycardia, hypotension, shock, ventricular arrhythmias, and myocardial infarct. Hypoglycemia is extremely rare with oral biguanides like metformin(9, 10).

Clinical experience suggests that hemodialysis plays an important role within the management of acute metformin overdose. Therefore, it is recommended in severe cases of metformin-associated lactic acidosis. It's effective within the removal of both metformin and therefore the circulating lactate, restoring acid-base equilibrium, also as normalization of sodium, sodium, and fluid balance(11, 12). Our patient was managed along equivalent lines, but couldn't be saved despite hemodialysis support. High lactate levels, delayed admission, kidney failure in our patient may be associated with poor outcome.

CONCLUSION

Lactic acidosis is the fatal complication of metformin poisoning. The pearls of the management of metformin poisoning are early diagnosis, correction of lactic acidosis, support of the cardiovascular system, and normalization of body temperature. The most important and effective treatment is continuous-venovenous-hemofiltration application. Emergency physicians should detect the acidosis immediately in suspected metformin poisoning cases because acidosis will be deeper in a very short period and could not be treated in any way.

KEY-WORDS: metformin, acidosis, toxicology

KAYNAKLAR

1. Initiate treatment early to avoid fatality following antidiabetic overdose. Drugs & Therapy Perspectives. 1999;14(5):13-6.
2. Spiller HA. Management of antidiabetic medications in overdose. Drug Saf. 1998;19(5):411-24.

3. Teale KF, Devine A, Stewart H, Harper NJ. The management of metformin overdose. Anaesthesia. 1998;53(7):698-701.

4. Salpeter SR, Greyber E, Pasternak GA, Salpeter Posthumous EE. Risk of fatal and nonfatal lactic acidosis with metformin use in type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2010(1):Cd002967.

5. Al-khasawneh K, White P, Jr. LACTIC ACIDOSIS SECONDARY TO METFORMIN OVERDOSE. CHEST. 2006;130(4):337S.

6. Nock MK, Hwang I, Sampson N, Kessler RC, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national analysis of the associations among mental disorders and suicidal behavior: findings from the WHO World Mental Health Surveys. PLoS medicine. 2009;6(8):e1000123-e.

7. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. Diabetes Care. 2001;24(6):1069-78.

8. Cooper DJ, Walley KR, Wiggs BR, Russell JA. Bicarbonate does not improve hemodynamics in critically ill patients who have lactic acidosis. A prospective, controlled clinical study. Ann Intern Med. 1990;112(7):492-8.

9. Brady WJ, Carter CT. Metformin overdose. Am J Emerg Med. 1997;15(1):107-8.

10. McLelland J. Recovery from metformin overdose. Diabet Med. 1985;2(5):410-1.

11. Heaney D, Majid A, Junor B. Bicarbonate haemodialysis as a treatment of metformin overdose. Nephrol Dial Transplant. 1997;12(5):1046-7.

12. Spiller HA, Sawyer TS. Toxicology of oral antidiabetic medications. Am J Health Syst Pharm. 2006;63(10):929-38.

KINESIOTAPING FOR ISOLATED RIB FRACTURES IN EMERGENCY DEPARTMENT

Muhammed Ikbal Şaşmaz, Ali Haydar Akça, Şeyhmus Kaplan
Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Rib fractures, which are among the most common injuries in blunt thoracic trauma, are usually encountered in emergency departments. The main symptom is intense flank pain, which may last for at least 1 month and impede the functions of body movements, deep breathing and coughing (1). Discomfort in breathing may result in atelectasis, decreased lung compliance, hypoxemia and respiratory distress (2). Pain management of rib fractures his a challenge for physicians. The commonly used oral analgesics, usually non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID), provide limited relief to patients (3,4). Invasive modalities like intercostal nerve block or operative repair have also been practiced to relieve pain but still have some controversies (5,6).

Kinesiotape (KT) is a drug-free elastic therapeutic tape used for treating various musculoskeletal problems such as injury, dysfunction and pain. Kinesiotaping applications were created by a Japanese chiropractor, Dr Kenso Kase, in 1970s. KT has become increasingly popular amongst athletes and practitioners. The profile of KT was significantly raised after it was seen on athletes at 2008 Olympic Games (7). KT is a thin, elastic tape that is claimed to stretch to 120–140% of its original length, and then subsequently recoil back to its original length following application, thus exerting a proposed pulling force to the skin (7). Despite the absolute action mechanism of kinesiotape is unclear, investigators assert several mechanisms such as (8); supporting injured muscle and joints, improving fascia function and position, increasing segmental stability, activation of the blood and lymph flow by lifting the skin, decreasing pain by reducing nociceptive stimuli. Kinesiotaping has been evaluated in several studies for low back pain and other musculoskeletal injuries especially in sports medicine (9). However, literature has no study about kinesiotaping in emergency departments.

In our study we aimed to investigate whether kinesotaping should be used safely and effectively for rib fractures in emergency setting.

MATERIALS AND METHODS

STUDY DESIGN

This was a prospective, randomized controlled study conducted in an Emergency Department of a university hospital between July 2017 – January 2018. The study protocol was approved by the university ethics board and written informed consent was obtained from all participants prior to their involvement. Flurbiprofen alone was compared to flurbiprofen and kinesiotaping for pain control in patients with isolated rib fractures.

SELECTION OF PARTICIPANTS

Patients presenting to our Emergency Department with blunt thoracic trauma and diagnosed with isolated rib fractures on thorax CT included to the study. Exclusion criterias were as follows; patients younger than 18 years old, with 4 or more rib fractures, with 1st or 2nd or 12th rib fractures, accompanying hemo/pneumothorax, use of any analgesic within 12 hours of ED presentation, patients required surgical operation or hospitalization, patients who refuse to participate in the study.

Consecutive patients were enrolled into the study 24 h a day and 7 days a week by the senior resident in the shift.

INTERVENTIONS AND METHODS OF MEASUREMENTS

Pain severity of patients with rib fractures assessed with 0-10 cm visual analog scale(VAS) by an observer who is blinded to the treatment groups, then patients assigned into 2 treatment groups. One of them received treatment with flurbiprofen 200mg/day (Majezik® tablet 100 mg, Sanovel İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş. equal to 800mg ibuprofen) and the other group received kinesiotaping in addition to the same oral therapy. Patients were numbered and odd numbers were assigned to KT and oral therapy group, and even numbers were assigned to oral therapy group except the last patient. Kinesiotaping applied to the patient immediately after the other procedures in emergency department had finished. Kinesiotaping group's pain intensity was assessed again after 15 minutes of kinesiotaping application. Then on the 4th day of procedure, both groups were assessed with VAS in the follow-up visit. Since the kinesio bands maintained their elasticity for 3-4 days, we measured the pain levels of the patients on the 4th day.

All participants in Kinesiotaping group were taped by the same physician. Two I-shaped Kinesio bands (Kinesio tape, Libor, Turkey) with a width of 5 cm and thickness of 0.5 mm were used. Patient placed in a position which shoulder abducted as much as possible. First tape was applied from inferior and posterior to the site of fracture and fan strips were laid in a crisscross pattern over the fracture area. Second was applied from inferior and anterior in the same pattern as shown in Figure 1.

OUTCOME MEASURES

The primary outcome measure was pain reduction in VAS score in kinesiotaping group at 15th minute after taped. Secondary outcome measure was pain reduction in VAS score in both group at 4th day.

STATISTICAL ANALYSIS

Descriptive statistics for the studied variables (characteristics) were presented as mean and standard deviation. Mann-Whitney U test was performed to compare groups. In addition, Wilcoxon test also used to compare periods (0- 4th day). Analysis of the data collected in the study was performed using the Statistical Package for the Social Sciences 22 statistical software package (IBM Corporation, IL, USA). $P < 0.05$ with 95% confidence intervals was considered significant in all analyses.

RESULTS

Total of 82 patients presented with rib fractures, 52 of them (32 had additional injuries, 9 had pulmonary contusion, 5 had pneumothorax, 4 were hospitalized, and 2 had a history of analgesic use) were excluded. Remaining 30 constituted the study group and randomly allocated to kinesiotaping (n=16) or control group (n=14). All of 30 participants completed the study.

There was no significant differences between two groups in terms of age, gender and baseline intensity of pain (p=0.984, 0.637 and 0.984 consecutively). (Table 1)

In both groups, pain intensity on the 4th day was significantly reduced when compared with baseline (p for both<0.01). Additionally, considering the reducing the pain intensity on 4th day, kinesiotaping was significantly superior than the control group (Table 2).

On the other hand, pain intensity on 15th minute after kinesiotaping procedure was significantly reduced from the baseline (p<0.01) (Table 2).

DISCUSSION

Blunt thoracic trauma and rib fractures usually encountered in emergency departments. Once additional injuries are excluded, pain control is one of the mainstays of therapy for rib fractures. Guidelines recommend analgesia as first line therapy for the management of rib fracture in order to decrease pulmonary complication rates (3). Discomfort in breathing due to pain may result in atelectasis, decreased lung compliance, hypoxemia and respiratory distress (2).

The intolerable pain of rib fractures usually reaches peak level in first 2 weeks and it starts to relieve after 2-4 weeks (10). While acute pain control during hospitalization has been well studied in the literature, there still exists room for improvement and better therapeutic strategies other than conventional analgesics and nerve blocker injection are need to be explored (1). Various techniques for the management of rib fracture pain especially for hospitalised patients have been published in both the thoracic surgical and anesthesiology literature like intercostal nerve blocks, paravertebral nerve blocks, epidural analgesia and interpleural catheters. Each of these modalities has their limitations and risks(11-14).

In this study, we investigated whether kinesiotaping technique should be used as an complementary therapy in patients with rib fractures without any known adverse effect. In this mean, this study is the first which is taking into consideration a totally new and effective treatment in emergency departments. As a result of our study, kinesiotaping in addition to oral NSAID was significantly effective than NSAID therapy alone in terms of pain reduction on 4th day. Additionally, kinesiotaping for 4 days was excellently well-tolerated by patients with no adverse effect. Intercalarily, kinesiotaping is a rapid-acting method, which succeed to reduce pain score of patients significantly in 15 minutes.

Consequently, kinesiotaping is widely used in sports medicine and musculoskeletal problems in a safe and effective way for years. Hence pain intensities of patients significantly reduced with this treatment modality in a painful condition like rib fracture without any adverse effect, we could deliberate to use this effective technique in emergency departments.

As a result, kinesiotaping can be used as an adjunct to standard analgesic therapy with oral NSAIDs in pain management of isolated rib fractures.

Limitations

The lack of banding with plaster in the oral therapy group may have affected the results, considering that kinesiotaping may also have a placebo effect. Another limitation was the low number of patients in our study.

Conclusion

This is the first study investigating the use of kinesiotaping in emergency departments. When compared to NSAID therapy alone, combined kinesiotaping and NSAID therapy appears to be more effective in terms of pain reduction in rib fractures. As a conclusion, kinesiotaping should be used as a complementary treatment method to provide analgesia for rib fractures in emergency setting. On the other hand, our study should be investigated by additional researches.

CONFLICT OF INTEREST: Authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCES

1. Ho HY, Chen CW, Li MC, et al. A novel and effective acupuncture modality as a complementary therapy to acute pain relief in inpatients with rib fractures. *Biomedical Journal*, 2014. *37*(3), 147.
2. Karmakar MK, & Ho AMH. (2003). Acute pain management of patients with multiple fractured ribs. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, *54*(3), 615-625.
3. Simon BJ, Cushman J, Barraco R, et al. Pain management guidelines for blunt thoracic trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery 2005.* 59.5: 1256-1267.
4. D'arcy Y. Easing pain from blunt thoracic trauma. *Nursing 2016* 35.12 (2005): 17.
5. HO AMH, Karmakar MK, and Lester AHC. "Acute pain management of patients with multiple fractured ribs: a focus on regional techniques." *Current Opinion in Critical Care* 17.4 (2011): 323-327.
6. Nirula R, Diaz JJ, Trunkey DD, & Mayberry JC. Rib fracture repair: indications, technical issues, and future directions. *World Journal of Surgery, 2009.* 33.1: 14-22.
7. Williams S, Whatman C, Hume PA, & Sheerin K. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries. *Sports Medicine, 2012.* 42.2: 153-164.
8. Kaplan Ş, Alpayci M, Karaman E, et al. Short-term effects of Kinesio taping in women with pregnancy-related low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research, 2016.* 22: 1297.
9. Mostafavifar M, Jess W, and James B. A systematic review of the effectiveness of kinesio taping for musculoskeletal injury. *The Physician and Sportsmedicine, 2012.* 40.4: 33-40.
10. Karangelis D, Tagarakis G, Karkos C, et al. Rib fractures and pain peak 2 weeks down the line: myth or a fact?. *The American Journal of Emergency Medicine, 2011.* 29.2: 229.
11. Allen MS, Halgren L, Nichols FC, et al. A randomized controlled trial of bupivacaine through intracostal catheters for pain management after thoracotomy. *The Annals of Thoracic Surgery, 2009.* 88.3: 903-910.
12. Mohta M, Verma P, Saxena AK, Sethi AK, Tyagi A, & Girotra G. Prospective, randomized comparison of continuous thoracic epidural and thoracic paravertebral infusion in patients with unilateral multiple fractured ribs—a pilot study. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2009.* 66.4: 1096-1101.
13. Short K, Scheeres D, Mlakar J, & Dean R. Evaluation of intrapleural analgesia in the management of blunt traumatic chest wall pain: a clinical trial. *The American Surgeon, 1996.* 62.6: 488-493.
14. Rauchwerger JJ, Candido KD, Deer TR, Frogel JK, Iadevaio R, & Kirschen NB. Thoracic epidural steroid injection for rib fracture pain. *Pain Practice, 2013.* 13.5: 416-421.
15. Ho HY, Chen CW, Li MC, et al. A novel and effective acupuncture modality as a complementary therapy to acute pain relief in inpatients with rib fractures. *Biomedical Journal*, 2014. *37*(3), 147.
16. Karmakar MK, & Ho AMH. (2003). Acute pain management of patients with multiple fractured ribs. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, *54*(3), 615-625.
17. Simon BJ, Cushman J, Barraco R, et al. Pain management guidelines for blunt thoracic trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery 2005.* 59.5: 1256-1267.
18. D'arcy Y. Easing pain from blunt thoracic trauma. *Nursing 2016* 35.12 (2005): 17.
19. HO AMH, Karmakar MK, and Lester AHC. "Acute pain management of patients with multiple fractured ribs: a focus on regional techniques." *Current Opinion in Critical Care* 17.4 (2011): 323-327.
20. Nirula R, Diaz JJ, Trunkey DD, & Mayberry JC. Rib fracture repair: indications, technical issues, and future directions. *World Journal of Surgery, 2009.* 33.1: 14-22.
21. Williams S, Whatman C, Hume PA, & Sheerin K. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries. *Sports Medicine, 2012.* 42.2: 153-164.
22. Kaplan Ş, Alpayci M, Karaman E, et al. Short-term effects of Kinesio taping in women with pregnancy-related low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research, 2016.* 22: 1297.
23. Mostafavifar M, Jess W, and James B. A systematic review of the effectiveness of kinesio taping for musculoskeletal injury. *The Physician and Sportsmedicine, 2012.* 40.4: 33-40.
24. Karangelis D, Tagarakis G, Karkos C, et al. Rib fractures and pain peak 2 weeks down the line: myth or a fact?. *The American Journal of Emergency Medicine, 2011.* 29.2: 229.
25. Allen MS, Halgren L, Nichols FC, et al. A randomized controlled trial of bupivacaine through intracostal catheters for pain management after thoracotomy. *The Annals of Thoracic Surgery, 2009.* 88.3: 903-910.
26. Mohta M, Verma P, Saxena AK, Sethi AK, Tyagi A, & Girotra G. Prospective, randomized comparison of continuous thoracic epidural and thoracic paravertebral infusion in patients with unilateral multiple fractured ribs—a pilot study. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2009.* 66.4: 1096-1101.
27. Short K, Scheeres D, Mlakar J, & Dean R. Evaluation of intrapleural analgesia in the management of blunt traumatic chest wall pain: a clinical trial. *The American Surgeon, 1996.* 62.6: 488-493.
28. Rauchwerger JJ, Candido KD, Deer TR, Frogel JK, Iadevaio R, & Kirschen NB. Thoracic epidural steroid injection for rib fracture pain. *Pain Practice, 2013.* 13.5: 416-421.

LETHAL COLCHICINE POISONING

Faruk Danış[1], Yasemin Özdamar[2], Nalan Metin Aksu[1]
[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University*
[2]*Department of Emergency Medicine, Manisa City Hospital*

INTRODUCTION

Colchicine is used for the treatment of acute gout arthritis, familial Mediterranean fever, amyloidosis, and primary biliary cirrhosis (1, 2). There is no clear distinction between lethal, toxic, and non-toxic doses and has a narrow therapeutic index. (3). Ingestion of more than 0,5 mg/kg of colchicine causes serious side effects and it can even be fatal (4). Lethal intoxications have been reported with only 7 mg of colchicine (3, 5). In this case report, we present a 48-year-old patient who an auto-intoxication with 25 mg of colchicine.

CASE

A 48-year-old male patient was presented to the Emergency Department (ED) by his relatives because of taking 25 mg colchicine for suicide. He took the pills 4 hours ago. His initial vital signs were: BP: 90/50mm/Hg, HR: 120/min, SPO2: 90%, Glasgow Coma Scale 13. An electrocardiogram revealed sinus tachycardia. His arterial blood gas analysis values were Ph: 7.01 HCO3: 10 mmol/L Lactate: 10,6 mmol/L. The pathologic findings in his laboratory results included; WBC: 23,8x10^3/uL Kre: 5,12 mg/dL Ast: 462 u/L ALT:91 u/L LDH: 4140 u/L Trop:2839 pg/mL CK-MB: 121 ng/mL Myoglobin: >4140 ng/mL, Inr:1.8 Aptt: 49,9 sec.

Because of his confusion and providing airway safety, the patient was intubated. During intubation, he experienced cardiac arrest. He was successfully resuscitated and transferred to the intensive care unit intubated and ventilated. Due to her hypotension, he was started on dopamine, norepinephrine. Activated charcoal was administered from the nasogastric tube. Extra-corporeal Membrane Oxygenation was started. Because of his deep acidosis, continuous renal replacement therapy (CRRT) treatment was applied. At 30 hours of hospital admission, after multiple cardiac arrests, the return of spontaneous circulation couldn't be achieved, he died.

DISCUSSION

Colchicine toxicity has 3 clinical phases. Colchicine is a mitotic inhibitor. Its toxic effects are first seen in proliferating cells of the gastrointestinal system epithelium. Abdominal pain, nausea, vomiting, and diarrhea-causing significant fluid loss may occur within two to twelve hours after the ingestion of colchicine. Electrolyte imbalance and hypotension can occur. The second phase has higher mortality and is seen at 2-7 days of ingestion and contains multiple organ failure, acute respiratory distress, bone marrow suppression, arrhythmias, and cardiovascular collapse may be seen. The third phase is called a resolution of organ failure that's seen after 7 days; during this phase, recovery can be seen (2, 6). Sensory and motor neuromyopathies, paresthesias, and other neurologic toxicities have all been reported after recovery from the second phase of colchicine poisoning. In some cases, these symptoms have persisted longer than one year. (9)

After oral ingestion, colchicine is initially metabolized by the liver and excreted by the kidneys. By binding to the colchicine tubule, it blocks the microtubular network. As a consequence, damaged protein synthesis, blocked mitosis, reduced cellular activity, reduced endocytosis, and exocytosis, disrupted cardiac myocyte contractility comprise because of affected cell metabolism. This mechanism ends up in multiple organ dysfunction. In colchicine overdose; acute cardiac dysrhythmias, cardiac failure, shock, and hematologic complications are prevalent causes of mortality (4, 7).

Treatment of colchicine intoxication is aggressive supportive care because to date there's no effective antidote (3). While activated charcoal is potentially useful in preventing colchicine absorption and significant enterohepatic circulation, it has limited use due to the initial symptoms of nausea, vomiting, and hemorrhagic gastritis (3, 9). Efforts to lavage the remaining colchicine from the alimentary canal followed by activated carbon should always be attempted in early presentations of a large intake (4). Granulocyte colony-stimulating factor should be considered if leukopenia occurs. It's thought that it accelerates the assembly of neutrophils within the bone marrow and helps to stop the development of sepsis (4). Extracorporeal elimination (e.g. by haemoperfusion and hemodialysis) is ineffective, mainly due to the massive volume of distribution (3,7). Colchicine-specific Fab fragment antibodies have been used successfully within the treatment of severe colchicine poisoning (3, 8). However, such a treatment modality isn't commercially available within Turkey. In a study; It has been hypothesized that N-acetylcysteine can abolish the inhibitory effects of colchicine on endogenous antioxidants and should reduce cell death through apoptosis and contribute to survival (2). However, thorough studies of the effect aren't available.

CONCLUSION

Colchicine toxicity is rare. However, any intentional overdose with colchicine is potentially lethal. While resuscitation is a priority, as with all toxicities, colchicine requires immediate decontamination due to the limited treatments we have after toxic serum levels develop. The duration of admission to the hospital is important for management. Resuscitation of hypovolaemic shock secondary to massive gastrointestinal fluid loss, respiratory insufficiency, or cardiac arrest is important. Despite the aggressive treatment regimen, the patient may die due to multiorgan failure, rhabdomyolysis, DIC, and acidosis like this patient.

KEY-WORDS: colchicine, lethal, toxicology

REFERENCES

1. Erden A, Karagoz H, Gümüscü HH, Karahan S, Basak M, Aykas F, et al. Colchicine intoxication: a report of two suicide cases. Ther Clin Risk Manag. 2013;9:505-9.
2. Iosfina I, Lan J, Chin C, Werb R, Levin A. Massive colchicine overdose with recovery. Case Rep Nephrol Urol. 2012;2(1):20-4.
3. Ozdemir R, Bayrakci B, Teksam O. Fatal poisoning in children: acute colchicine intoxication and new treatment approaches. Clin Toxicol (Phila). 2011;49(8):739-43.
4. Finkelstein Y, Aks SE, Hutson JR, Juurlink DN, Nguyen P, Dubnov-Raz G, et al. Colchicine poisoning: the dark side of an ancient drug. Clin Toxicol (Phila). 2010;48(5):407-14.
5. Caraco Y, Putterman C, Rahamimov R, Ben-Chetrit E. Acute colchicine intoxication--possible role of erythromycin administration. J Rheumatol. 1992;19(3):494-6.
6. Maxwell MJ, Muthu P, Pritty PE. Accidental colchicine overdose. A case report and literature review. Emergency Medicine Journal. 2002;19(3):265-6.
7. Aghabiklooei A, Zamani N, Hassanian-Moghaddam H, Nasouhi S, Mashayekhian M. Acute colchicine overdose: report of three cases. Reumatismo. 2014;65(6):307-11.
8. Baud FJ, Sabouraud A, Vicaut E, Taboulet P, Lang J, Bismuth C, et al. Treatment of Severe Colchicine Overdose with Colchicine-Specific Fab Fragments. New England Journal of Medicine. 1995;332(10):642-5.
9. Ben-Chetrit E. (2015) How to Manage Familial Mediterranean Fever (FMF) Patients in Daily Practice. In: Gattorno M. (eds) Familial Mediterranean Fever. Rare Diseases of the Immune System, vol 3. Springer, Cham. https://doi-org-443.webvpn.jnu.edu.cn/10.1007/978-3-319-14615-7_8

EXPIRED DRUG-INDUCED ELECTRICAL STORM

Faruk Danış[1], Esra Polat[2], Mehmet Cihat Demir[3]
[1]*Department of Emergency Medicine, Hacettepe University*
[2]*Department of Cardiology, Fethiye State Hospital*
[3]*Department of Emergency Medicine, Düzce University*

INTRODUCTION

The Food and Drug Administration (FDA) made it mandatory to state expiration dates on all pharmaceutical products in 1979 (1). The expiration date of a drug indicates the time when strength and integrity were not compromised. Several factors can affect the expiration date of a drug. For example; active and inactive ingredient types and storage conditions. It is important to note that the expiration date given on the medicine box is not valid once the box is opened (2). Some drugs beyond their expiration date may contribute to accidental drug poisoning, especially in older adults.

CASE

A 55-year-old woman with Multiple Sclerosis who had percutaneous mitral balloon valvuloplasty due to rheumatic mitral valve stenosis 2 years ago, and followed up monthly by the cardi-

ology outpatient clinic, presented to the ED with palpitation. His vital signs were BP:67/40mmHg, HR:145/min. ECG showed RVR-AFib. Frequent-VES and VT attacks were observed during monitorization. The patient had persistent VT attacks despite 300 mg amiodarone; 3g Mg and 40 mg/kg lidocaine were administered and transferred to the CCU.

Amiodarone, Mg, and lidocaine maintenance therapy were continued for ongoing VT attacks. Laboratory tests revealed high INR; 4,02 (normal range: 0,80 – 1,20), LDH; 431 U/L (normal range: 125 – 243 U/L), total bilirubin; 2,9 mg/dL (normal range: 0,2 – 1,2 mg/dL), direct bilirubin; 1,24 mg/dL (normal range: 0 – 0,5 mg/dL), BNP; 1230 pg/mL (normal range: 2 -100 pg/mL). Normal complete blood count, troponin I, CK-MB, electrolytes (include Mg), creatinine, blood urea nitrogen, and liver enzymes. A pacemaker wasn't implanted due to warfarin overdose. During the first day follow-up, defibrillation was performed 7 times due to VF. ECG showed NSR and long-QT. Other infusions were stopped and esmolol infusion was started. VF and Torsades-de-pointes weren't seen after the third day of infusion.

When the situation that triggered the electrical storm was examined in the patient who was stable for a long time in terms of rhythm, it was observed that the expiration date of the drugs (baclofen, gabapentin) taken in the last 1 month passed 2 years. It is known that these drugs can cause rhythm disorders such as long-QT and tachycardia (3).

DISCUSSION

The expiration date of drugs doesn't necessarily show their ineffectiveness, instability, or lack of safety then date. There are discussions and questions about the reliability and accuracy of drug expiration dates declared by drug manufacturers. Even if it's been reported that the particular shelf lives of the many drugs are longer than their printed expiration dates (4), some medications may harm patients if taken after this date. for instance, consumption of tetracycline, an antibiotic with a broad spectrum, has been specifically mentioned to be dangerous if used after its expiration date. A joint program, called time period Extension Program (SLEP), has been administered by the U.S. Department of Defense (DoD) and U.S. Food and Drug Administration (FDA) to check medications during a controlled condition for his or her safety and stability for an extended period of your time (5). This program has found that the majority of the tested medications would remain stable and effective beyond their expiration dates and a few even for years past the printed date on the products(2).

It's important to notice that drugs differ in terms of their forms, dosage, and stability. Usually, drugs in liquid forms (e.g. solutions and suspensions) aren't as stable as those within the solid forms (e.g. tablets and capsules). for instance, it's been reported that bioavailability of EpiPen® (epinephrine auto-injectors) was reduced when administered between 1 to 90 months after the labeled expiration date compared with people who weren't yet expired (6). Interestingly, the expired auto-injectors therein study weren't discolored and didn't contain precipitates.

It should be kept in mind that improper storage of medicine (e.g. exposure of drugs to light, oxygen, heat, or humidity) may end in losing its full potency and/or safety before the printed expiration time thereon product. For instance, nitroglycerin shouldn't be exposed to light. Another familiar example is the storage of medicines by many of us in their medicine chest at their bathrooms. However, the high humidity of the bathrooms may result in a quicker breakdown of medicine(2).

In summary, if a patient is during a situation when there's no other choice apart from taking an outdated medication that has been kept under proper conditions, that drug may go. However, despite the very fact that expired drugs might not be dangerous in most cases, they still can cause harm. It's wise to pay attention to the expiration dates seriously in patients who rely on medications for life-threatening illnesses like cardiovascular diseases.

CONCLUSION

It is recognized that after the expiry date, the efficacy of the drugs continues for a long time and these drugs may be potentially harmful. Every substance is poison. It is the dose and effectiveness that makes the substance poison.

KEY-WORDS: expired drug, ventricular fibrillation, ventricular tachycardia

REFERENCES

1. CFR Code of Federal Regulations Title 21. US Food and Drug Administration website. [Available from: http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?fr=211.137.
2. Ghaeli P. Drugs Expiration Date Dilemma! J Pharm Care. 2014;2(1):1-2.
3. Gill D, Mann K, Liu K. QT Prolongation by Baclofen Overdose. Am J Ther. 2017;24(5):e625-e7.
4. American Medical Association. "Pharmaceutical Expiration Dates." Report 1 of the Council on Scientific Affairs (A-01). July 25, 2001 [Available from: https://www.documentcloud.org/documents/3671873-CSA-Rep-1-Pharmaceutical-Expiration-Dates-a-01.html.
5. Drugs past their expiration date. Med Lett Drugs Ther. 2015;57(1483):164-5.
6. Simons FE, Gu X, Simons KJ. Outdated EpiPen and EpiPen Jr autoinjectors: past their prime? J Allergy Clin Immunol. 2000;105(5):1025-30.

A LOST GUIDE WIRE IN VENA CAVA

Serpil Soyudoğru, Gülbahar Oruçoğlu, Roger Pekdemir, Oktay Dokuz, Mustafa Çalık
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaiosmanpaşa SUAM Acil Kliniği

INTRODUCTION: Central venous catheters are now common among critically ill patients in the emergency medicine procedures. Numerous complications are associated with central venous catheter placement. The most common immediate complications are; bleeding, arterial puncture, arrhythmia, air embolism, thoracic duct injury, catheter malposition, pneumothorax or hemothorax and delayed complications are; infection, venous thrombosis, pulmonary emboli, venous stenosis, catheter malfunction, catheter migration, catheter embolization, myocardial perforation, nerve injury (1). Some of rare complications can occur related with guide wire in any time.

Case presentation: We report a 61-year-old male retained intravenous guide wire that had inadvertently slipped into a patient who underwent jugular catheterization for inadequate peripheral venous access. He presented with isolated low-energy blunt, right sided chest trauma. He had history of asymptomatic period after multi-trauma 4 years ago and intensive care hospitalization for pneumotorax, placement of left sided tube thoracostomy. He was afebrile, heart rate:85 beats/min, blood pressure:141/97 mm Hg, respiratory rate: 18 breaths/min and oxygen saturation: 98% on room air. Physical findings included right sided local muscle sensitivity with normal breath sounds. Laboratory tests were unremarkable. Chest X-ray and thorax tomography discovered incidentaly guide wire without new traumatic findings (figure1,2).

Conclusion: Various complications related to guide wire can happen during the insertion process such as kinking, loss, breakage, and knotting of guide wire.An experienced operator, new catheter designs, standardization of insertion techniques, use of best practices checklists, use of ultrasound guidance, simulation training, nursing supervision and subsequent central line management can reduced complication rates (2, 3,4).

KEYWORDS: guide wire, catheterization, tomography

REFERENCES

1. https://www.uptodate.com/contents/complications-of-central-venous-catheters-and-their-prevention
2. Zendejas B, Brydges R, Wang AT, Cook DA. Patient outcomes in simulation-based medical education: a systematic review. J Gen Intern Med 2013; 28:1078.
3. Berenholtz SM, Pronovost PJ, Lipsett PA, et al. Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit. Crit Care Med 2004; 32:2014.
4. Barsuk JH, Cohen ER, Nguyen D, et al. Attending Physician Adherence to a 29-Component Central Venous Catheter Bundle Checklist During Simulated Procedures. Crit Care Med 2016; 44:1871.

MAGNESIUM LEVEL IN MORTALITY PREDICTION OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS

Ethem Acar, Hasan Gökçen, Ahmet Demir, Birdal Yıldırım
Department of Emergency Medicine, Medicine Scholl, Mugla Sitki Kocman University

INTRODUCTION

Community-acquired pneumonia (CAP) continues to be a serious public health problem in Turkey, as in the rest of the world. According to TUIK (the National Statistics Institute of Turkey) data, it ranks 5th in terms of death rates due to lower respiratory tract infections (1). Today, antibiotic usage has become widespread, but mortality from pneumonia and morbidity have not decreased. It is usually accepted that the mortality rate of patients diagnosed with CAP is between 10-20% (2). For this reason, many markers and severity scores have been developed to help determine the clinical severity of cases in CAP patients (3). Our intention to use these severity scores and markers is to determine serious clinical status of the cases while the patient is in the emergency service and to start appropriate treatment early. For this purpose, most frequently used severity scores as CURB-65 (Confusion, Urea, Respiratory Rate, Blood pressure, Age> 65 years) and Pneumonia Severity Score (PSI) have been used for a long time.

Magnesium (Mg) is one of the important cations in our body. It has a role in energy metabolism, intracellular calcium regulation, RNA and protein synthesis and degradation, cellular metabolic reactions such as energy production and storage as well as a role in the realization of physiological functions of major organs such as brain and heart (4,5). There are many publications in the literature discusssing the relationship between Mg levels and hospital mortality. Magnesium level has been associated with clinical signs such as magnesium deficiency, arrhythmias, heart failure, sudden death, muscle weakness, and seizures (5,6).

In this study, we started with the question of whether Mg can be used as a mortality determiner in CAP patients and we aimed to examine the relationship between pneumonia severity scores of CAP patients who received inpatient treatment in our hospital with Mg levels and the mortality of cases.

MATERIAL – METHOD

Our study was carried out in Muğla Sıtkı Koçman University Training and Research Hospital which is a tertiary hospital located in the city of Muğla in Turkey. Prior to the study, permission was obtained from the ethics committee of Muğla University human research. Our study is a retrospective study in which the patients admitted to our hospital emergency department and investigated the data of patients admitted to the chest diseases service with the diagnosis of community acquired pneumonia with clinical and laboratory findings between January 1 - December 31, 2018. The list of patients who were diagnosed and examined with the pneumonia code from the hospital information processing service was retrieved and their files and radiological examinations were retrospectively analyzed.

Patients over the age of 18, diagnosed with community acquired pneumonia and hospitalized were included in our study. Those with a history of hospitalization in the last 14 days, pregnant women, patients with an immunosuppression history (usage of immunosuppressive drugs within 90 days, solid organ transplant, prednisolone users who use 10 mg more than 14 days in a month), patients diagnosed with pulmonary tuberculosis, patients under the age of 18, patients with heart failure and chronic obstructive pulmonary disease, patients with rheumatic disease, and those who were hospitalized in another facility before coming to our emergency services were excluded from the study.

An average of 500-650 patients are admitted daily to our emergency department, which is a part of a tertiary hospital. As a general practice, these patients are welcomed by an emergency medicine specialist upon admission, and pulmonologist consultation is requested in patients who has a pre-diagnosis of pneumonia when necessary. Patients who were seen by a pulmonologists with a pre-diagnosis of pneumonia were hospitalized according to laboratory tests, imaging, severity scores and social indications (patients with no care, patients with care or comorbidity). Patient hospitalization is performed by the physician who evaluates the patient in the service and the intensive care and the parameters used for hospitalization are also used to determine the indications for hospitalization in intensive care unit or in the service. All these data are also saved in patient files and automation system. The data of the patients were accessed through our hospital's automation system.

A form is created for each patient. It includes the following parameters: patient's age, gender, laboratory values (Mg) obtained from the blood samples taken in the emergency service, CURB-65 (Confusion, Urea, Respiratory Rate, Blood pressure, Age> 65 years), Pneumonia Severity Index (PSI) scores calculated in the emergency service. Patients are followed up for 30 days after the diagnosis of pneumonia, where the patient hospitalizes (intensive care unit or service), whether making intubated or not, inotropic treatments during hospital stay, intensive care unit stay, mortality developed within 30 days after hospitalization and after discharge are recorded in the form as well. The mortality of the patients discharged is usually assessed, whether there is a re-application admission in the hospital system. if there is no hospital re-admission, the phone number left to the hospital system were learned by phone . Those who live for 30 days or are discharged from the hospital within this period and those who can be reached by phone are grouped as '' Living '' and patients who die within 30 days are grouped as '' The Dead ''.

LABORATORY METHODS

Blood test results of the patients at their first admissions to the emergency service of our hospital were reviewed. During the study period, blood samples were drawn into tubes containing sodium citrate and analyzed under room temperature in the laboratory of biochemistry using Pentra DF Nexus, Hariba Medical device. These blood samples were analyzed regarding Mg(1,5-2,5 mg/dL).

STATISTICAL ANALYSIS

Data were analysed using the Statistical Package for Social Sciences 20.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). A normal distribution of the quantitative data was checked using Kolmogorov-Smirnov test. Parametric tests (Independent 0 samples t-test and posthoc Tukey test) were applied to the data of normal distribution, and non-parametric tests (Mann–Whiney U-test and Kruskal-Wallis Test) were applied to the data of questionably normal distribution. Continuous data were presented as mean±standard deviation or median (minimum-maximum), as appropriate. All differences associated with a chance probability of .05 or less were considered statistically significant. Different predictive models were compared by receiver operating characteristic–area under (ROC-AUC) statistics. In addition, sensitivity and specificity evaluations for mortality were made using the data.

RESULTS

After the selection of "Pneumonia" as the diagnosis of discharge from automation system of our hospital in a period of 1 year, the files of 345 patients were retrieved. Of these 345 patients, 66 patients admitted to the emergency service were excluded from the study by determining that their Mg level was not studied, remaining 279 patients were included in the study. It was observed that 196 (70.3%) of our cases were male and the average age was 69 ± 14. It was determined that 22 (7.9%) cases required intubation in the emergency service, 39 (14%) patients were hospitalized to intensive care unit (ICU) from the emergency department, 29 (10.4%) patients needed inotropic treatment, 30 (10.8%) patients died in the hospital. 8 (2.8%) patients died within 30 days after discharge. Demographic properties of our cases and Mg, CURB 65, PSI values are given in table 1.

When our cases were divided and compared into two groups as living and deceased according to their last state at the time of hospitalization, there was a statistically significant difference ($p \leq 0.05$), between the groups, the need for intubation, the hospitalization service, the period of stay in ICU, the need for inotrop, Mg, CURB 65 and PSI, however, there was no statistically significant difference ($p \geq 0.05$) with age, gender, and the number of days hospitalized (Table 1). In the mean analysis made to examine what meant these statistical differences obtained, if the level of Mg decreased, the need for intubation increased, the need for ICU hospitalization and the duration of hospitalization increased, the need for inotrop increased , the CURB 65 and PSI increased, it was seen the mortality increased (Table 1).

Patients were divided and compared into two groups as the living and the deceased according to their condition, hospitalization period and one month after discharge, among the groups, it was observed that there was significant difference (0.05) statistically in terms of gender, intubation in the emergency service, period in ICU stay, whether inotropic need or not, hospitalized in ICU, Mg, CURB 65, PSI but there was a statistically significant difference (p (0.05), but there was no significant difference in terms of hospital stay (p: 0.674) and age (p = 0.187) (TABLE 2). In the mean analysis made to examine what meant these statistical differences, it was observed that male gender, hospitalization and stay in ICU, intubation in emergency, need for inotrop, increasing of CURB 65 and PSI scores and but decreasing of Mg value were associated with mortality (TABLE 2).

Patients were divided and compared into two groups as those who were hospitalized in the ICU and those who were hospitalized in the chest diseases service according to the service hospitalized; it was observed that there was significant difference($p \leq 0.05$) statistically among them with age, gender, being intubated in the emergency department, need for inotrop, hospital stay period, living or dead, Mg level, CURB 65 and PSI score (TABLE 3). In the mean analysis for interpreting what meant these statistical differences, as the level of Mg and age decreased, the rate of hospitalization to ICU increased however, it was observed that the need for inotropic arising during treatment, increasing in the period of hospital stay, the need for intubation in the emergency service, increasing the CURB 65 and PSI score, the rate of hospitalization to ICU increased the rate of lying (Table 3).

In our study, when we grouped Mg levels as 1.5 mg / dl and below (hypomagnesemia), 1.5-2.5 mg / dl (normomagnesaemia) 2.5 mg / dl (hypermagnesemia) and above, there are statistically significant changes between the goups in terms of intra-hospital mortality (Table 1), 1 monthly mortality (Table 2) and hospitalization to ICU (Table 3). When these changes were examined, it was seen that as the Mg values of the patients decreased, both their mortality and the rate of hospitalization to ICU increased.

In the Roc Curve analysis, when the last condition with Mg, PSI and CURB 65 were applied, it was understood that the closer the area under the AUC was to 1, the more valuable the marker was. In the Roc Curve analysis of the data we obtained in our study, it has been found that the area of Mg was 0,874 under the AUC in terms of intra-hospital mortality, PSI's area under the AUC in terms of intra-hospital mortality was 0,681, and the area of CURB 65 under the AUC in terms of intra-hospital mortality was 0,824, these findings meant that the relationship between Mg and CURB 65 and mortality was strong and the connection of PSI was present, but weak (Figure 1). Based on the average value of Mg, which is 2.13, it was seen that the sensitivity for intra-hospital mortality was 90% and the specificity was 45%. Based on PSI value of 130 points and above, it was seen that the sensitivity for intra-hospital mortality was 100% and the specificity was 10%. When the average value of CURB 65 severity score of 2 points and above was taken as cut-off value, the rates of sensitivity and specificity for intra-hospital mortality were calculated respectively as 100% and 47.9%, (Table 4).

DISCUSSION

In our study, we determined that Mg was a valuable parameter in determining the intra-hospital mortality, 1-month mortality, and hospitalization to intensive care unit (ICU) for CAP patients.

In the studies investigating the relationship between Mg and mortality, it is stated that both decreasing and increasing of Mg are associated with mortality. Since Mg plays a role in cellular metabolism, energy metabolism, ion transfer of calcium and potassium, it seems likely to cause death due to cardiac events (5,6). Thongprayoon et al., in their study examining the relationship between Mg and hospital mortality, state that both hypomagnesemia and hypermagnesemia are associated with mortality. They also claim that as the increasing and decreasing rate of Mg level has increased, mortality has increased within itself (7).

In another study, it was stated that hypomagnesaemia caused mortality by preparing for cardiac arrhythmia (4,8). In their studies on the same subject, Cheungpasitpoan and colleagues stated that hypermagnesemia has been more effective than hypomagnesemia in terms of its effect on the mortality for 1 year of their patients (9). In another study in which the mortality of patients hospitalized in the ICU is studied, it was stated that hypomagnesemia was associated with mortality (6.10). In our study, we have observed that our cases had normomagnesaemia, but mortality increased as the mg level approached the lower limit of normal. Although it is close to the lower limit, we think that the increase in the mortality with the decrease of Mg levels does not contradict the current literature.

So how is the relationship between respiratory diseases and Mg? Due to the relaxation and immunomodulating effect of Mg to the respiratory system, it is still used in respiratory diseases such as asthma, although it is not as common as before. Maybe for this reason, we can see hypermagnesemia more frequently in respiratory diseases (4). There are already studies (4, 11) indicating that hypermagnesemia are common to both the increase in the rate of hospitalization to ICU and in the mortality of respiratory diseases. There are also studies arguing that hypermagnesemia is related with longer stay in ICU and taking inotrop therapy for a longer period of time (11,12). In our study, the situation is different from the abovementioned cases. The average of Mg level for our patients with lower respiratory tract infections is within the normal range and hypermagnesemia is not related with more mortality than hypomagnesemia. In addition, it seems to be also more related with hospitalization to ICU and hypomagnesaemia. We cannot clearly state what reason is for this. Although the relation of hypomagnesemia and mortality is a new finding in terms of CAP, we think that it would not be correct to say that our data contradicts the literature because hypomagnesemia is related with mortality in the general population.

Many markers are used to estimate the mortality of CAP patients. CURB 65 and PSI are two of them and are also used in our hospital (3). Madhu et al. (3) in their study, stated that PSI and CURB 65 are related with mortality and mortality increases with increasing scores. Marti et al. (13) stated that PSI and CURB 65 were successful in predicting hospitalization to ICU patients in their metaanalysis. In our study, in accordance with the literature, these scoring results are directly proportional to mortality and hospitalization to the ICU. Thus, as the score points increase, the severity and mortality of pneumonia increases. In our study, Mg was used as an additional mortality marker. It was observed that Mg is close to both PSI and CURB 65 in terms of mortality estimation.

There are some limitations in our study. Firstly, our study is a retrospective study and it is difficult to generalize as it concerns only one city. Secondly, during the study, the files of the patients were examined and it could not be reached to all data related to Mg level. Thirdly, other factors need to be excluded to think that patient mortality is only related to Mg level, but for this, a prospective study planning is needed.

As a result, mortality rates increase as the level of Mg decreases of CAP patients. As the Mg level decreases, the 1-month mortality increases and the need for hospitalization to ICU also increases.

LEGENDS

Table 1. Statistical results of the groups when grouped by patients' last condition (living-dead)

Table 2. Statistical results of the groups when patients are grouped according to their 30-day end-of-life (living-dead) after hospitalization and discharge.

Tablo 3. Statistical results of the groups when patients are grouped hospitalized in service or ICU

Table 4. Sensitivity and specificity in terms of mortality according to Mg≤2.13 mg / dL, PSI≥130 score, CURB 65≥2 score

Figure 1. Roc analysis showing the relationship between Mg, PSI and CURB 65 with intra-hospital mortality

CONLICT OF INTEREST STATEMENT AND ETHICAL COMPLIANCE

We certify that all of our affiliations with or without financial involvement, within the past 5 years and foreseeable future and, any organization or entity with a financial interest in or financial conflict with the subject matter or materials discussed in the manuscript are completely disclosed (e.g., employment, consultancies, honoraria, stock ownership or options, expert testimony, grants or patents received or pending, and royalties).

" No conflicts of interest"

"The study was approved by the Administration Committee for ethical issues and the study was performed in accordance with the declaration of Helsinki."

REFERANCES

1. Turkey Statistical Institute, Health Statistics 2004 (http://www. tuik.gov.tr).
2. Tokgoz Akyil F, Yalcinsoy M, Hazar A, Cilli A, Celenk B, et al. Prognosis of hospitalized patients with community-acquired pneumonia. Pulmonology. 2018 Feb 17. pii: S2173-5115(17)30156-2. doi: 10.1016/j.rppnen.2017.07.010.
3. S. Madhu, Sabu Augustine, Y. S. Ravi Kumar, Kauser Kauser M. M., S. R. Vagesh Kumar, et al. Comparative study of CURB-65, Pneumonia Severity Index and IDSA/ATS scoring systems in community acquired pneumonia in an Indian tertiary care setting. Int J Adv Med. 2017 Jun;4(3):693-700
4. Cheungpasitporn W, Thongprayoon C, Qian Q: Dysmagnesemia in Hospitalized Patients: Prevalence and Prognostic Importance. Mayo Clin Proc, 90: 1001-1010, 201
5. Cheungpasitporn W2, Thongprayoon C, Bathini T, Hansrivijit P, Vaitla P, et al. Impact of admission serum magnesium levels on long-term mortality in hospitalized patients . Hosp Pract (1995). 2020 Feb 8:1-6. doi: 10.1080/21548331.2020
6. Nasser R, Naffaa ME, Mashiach T, Azzam ZS, Braun E. The association between serum magnesium levels and community-acquired pneumonia 30-day mortality. BMC Infect Dis. 2018 Dec 27;18(1):698. doi: 10.1186/s12879-018-3627-2.
7. Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, Hansrivijit P, Thirunavukkarasu S, Chewcharat A, et al. Association of serum magnesium level change with in-hospital mortality. BMJ Evid Based Med. 2020 Jan 24. pii: bmjebm-2019-111322. doi: 10.1136/bmjebm-2019-111322.
8. Velissaris D, Karamouzos V, Pierrakos C, Aretha D, Karanikolas M: Hypomagnesemia in Critically Ill Sepsis Patients. J Clin Med Res, 2015; 7: 911-918
9. Cheungpasitporn W, Thongprayoon C, Bathini T, Hansrivijit P, Vaitla P, et al. Impact of admission serum magnesium levels on long-term mortality in hospitalized patients. Hosp Pract (1995). 2020 Feb 8:1-6. doi: 10.1080/21548331.2020.1724723.
10. Chen M, Sun R, Hu B. The influence of serum magnesium level on the prognosis of critically ill patients. Zhonghua wei zhong bing ji jiu yi xue. 2015;27(3):213–7 PubMed PMID: 2575797
11. Guerin C, Cousin C, Mignot F, Manchon M, Fournier G. Serum and erythrocyte magnesium in critically ill patients. Intensive Care Med. 1996; 22(8):724–7 PubMed PMID: 8880238. Epub 1996/08/01. eng.
12. Celi LA, Scott DJ, Lee J, Nelson R, Alper SL, et al. Association of hypermagnesemia and blood pressure in the critically ill. J Hypertens. 2013; 31(11):2136–41 discussion 41. PubMed PMID: 24029865. Pubmed Central PMCID: 5682028
13. Marti C, Garin N, Grosgurin O, Poncet A, Combescure C, et al. Prediction of severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2012 Jul 27;16(4):R141. doi: 10.1186/cc11447

Table 1. Statistical results of the groups when grouped by patients' last condition (living-dead)

	The cases of the living: 249(%89,2)	The cases of the deceased n:30 (%10,8)	Total n:279(%100)	P
Age	69±14	69±9	69±14	P:0,708
Gender	76 F, 179 M	13 F, 17 M	89 F 196 M	P:0,085
ICU hospitalization (days)	1,1 (min:0 max 41)	6,1(min:0 max 21)	1,6(min:0 max 41)	P:0,000
The need for inotropic treatment	13 cases	16 cases	29 cases	P:0,000
Hospital stay	9,3±7	12±9	9±7	P:0,104
Intubation in emergency	8 cases	14 cases	22 cases	P:0,000
Where the patients stay	15 ICU 234 Service	24 ICU 6 Service	39 ICU 240 Service	P:0,000
CURB 65	0-1 point: 119 2 point: 64 3-5 point: 66	point: 0 2 point :5 3-5 point: 25	0-1 point: 119 2 point: 69 3-5 point: 91	P:0,000
PSI	70 point ≥: 25 70-130 point: 140 130 point ≤: 84	70point≥: 0 70-130 point: 10 130 point ≤: 20	70 point ≥:25 70-130 point: 150 130 point≤: 104	P:0,000
Mg	2,25±0,5	1,58±0,4	2,18±0,5	P:0,000
Hypomagnesemia Normomagnesemia Hypermagnesemia	Under 1,5 mg/dl:8 Between 1,5-2,5 mg/dl:171 Above2,5 mg/dl:72	Under1,5mg/dl:14 Between 1,5-2,5 mg/dl:11 Above2,5 mg/dl:3	Under 1,5 mg/dl:22 Between 1,5-2,5 mg/dl: 182 Above2,5 mg/dl:75	P:0,000

Table 2. Statistical results of the groups when patients are grouped according to their 30-day end-of-life (living-dead) after hospitalization and discharge.

	The cases of the livingn: 241 (%86,4)	The cases of the deceased n:38(%13,6)	Total n:279 (%100)	P
Age	68±14	72±10	69±14	P:0,187
Gender	71 F, 176 M	18F,20 M	89 F, 196 M	P:0,011
ICU hospitalization (days)	1,07(min:0max 41)	5,5(min:0max 21)	1,6(min:0 max 41)	P:0,000
Inotropic treatment need	11 cases	18 cases	29 cases	P:0,000
Hospital stay	9±7	10±8	9±7	P:0,000
Intubation in emergency	8 cases	14 cases	22 cases	P:0,000
Where the patients stay	11 ICU 230 Service	28 ICU 10 Service	39 ICU 240 Service	P:0,000
CURB 65	0-1 point: 117 2 point: 62 3-5 point: 62	point: 2 2 point: 7 3-5 point: 29	0-1 point: 119 2 point: 69 3-5 point: 91	P:0,000
PSI	70 point ≥: 25 70-130 point: 138 130 point ≤: 76	70 point ≥: 0 70-130 point: 12 130 point≤: 28	70 point≥:25 70-130 point: 150 130 point ≤: 104	P:0,000
Mg	2,25±0,5	1,74±0,5	2,18±0,5	P:0,000
Hypomagnesemia Normomagnesemia Hypermagnesemia	Under 1,5 mg/dl:5 Between 1,5-2,5 mg/dl:167 Above 2,5 mg/dl: 69	Under1,5mg/dl:17 Between 1,5-2,5 mg/dl:15 Above2,5 mg/dl:6	Under1,5 mg/dl: 22 Between 1,5-2,5 mg/dl: 182 Above2,5 mg/dl:75	P:0,000

Tablo 3. Statistical results of the groups when patients are grouped hospitalized in service or ICU

	Hospitalization in service n: 240(%68)	Hospitalization in ICU n:39(%14)	Total n:279(%100)	P
Age	69±14	65±11	69±14	P:0,023
Gender	72 F, 174M	17 F, 22M	89 F, 196 M	P:0,042
Inotropic treatment need	6 cases	23cases	29 cases	P:0,000
Hospital stay	9±7	12±8	9±7	P:0,000
Intubation in emergency	0 case	22 cases	22 cases	P:0,000
Latest situation	240 cases living, 6 death	39 cases living, 24 death	279 cases living, 30 death	P:0,000

CURB 65	0-1 point: 119 2 point: 66 3-5 point: 55	point: 0 2 point: 3 3-5 point:36	0-1point: 119 2 point: 69 3-5 point: 91	P:0,000
PSI	70 point ≥: 25 70-130 point: 140 130 point ≤: 75	70 point ≥: 0 70-130 point: 10 130 point ≤: 29	70 point ≥:25 70-130 point: 150 130 point ≤: 104	P:0,000
Mg	2,27±0,5	1,59±0,3	2,18±0,5	P:0,000
Hypomagnesemia Normomagnesemia Hypermagnesemia	Under 1,5 mg/dl:6 Between1,5-2,5 mg/dl:151 Above2,5mg/dl: 74	Under1,5mg/dl:16 Between 1,5-2,5 mg/dl:31 Above2,5 mg/dl:1	Under1,5 mg/dl: 22 Between 1,5-2,5 mg/dl: 182 Above2,5 mg/dl:75	P:0,000

Table 4. Sensitivity and specificity in terms of mortality according to Mg≤2.13 mg / dL, PSI≥130 score, CURB 65≥2 score

Mg≤2,13 mg/dL	Mortality Yes	Mortality No	Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV	NPV
Positive	27	125	%90	%45,8	%54	%17,7	%97,6
Negative	3	124					
PSI≥130 point	Mortality Yes	Mortality No	Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV	NPV
Positive	30	96	%100	%10	%19,7	%11,8	%100
Negative	0	1153					
CURB 65≥2	MortalityYes	MortalityNo	Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV	NPV
Positive	30	119	%100	%47,9	%53,4	%18,75	%100
Negative	0	130					

Not: PPV: Positif Predictive Value, NPD: Negative PredictiveValue

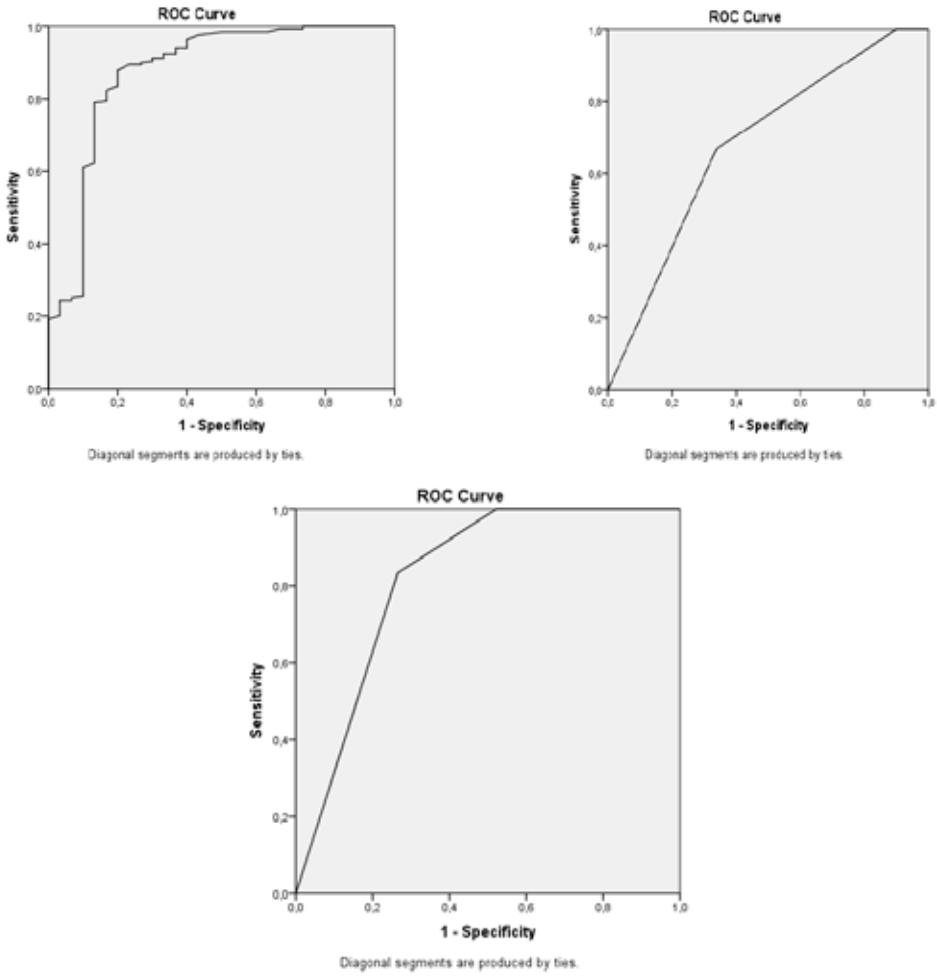


Figure 1. Roc analysis showing the relationship between Mg, PSI and CURB 65 with intra-hospital mortality.

NADİR BİR KARIN AĞRISI NEDENİ: RENAL ARTERDE TROMBOZ

Abdullah Keyfo Kama, Abdullah Ercan
Şehit Fethi Sekin Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği
Bingöl Devlet Hastanesi Acil Servis

ÖZET

GİRİŞ: Renal arter trombozu (RAT) nadir görülen, fakat böbrek parankim kaybına neden olabilen ciddi bir klinik durumdur.[1] RAT çoğunlukla periferal ateroskleroz, kalp kapak hastalıkları veya atrial fibrilasyon zemininde gelişir.[2] Nadiren posttravmatik olarak da ortaya çıkabilmektedir. Hastalar genellikle karın ağrısı, yan ağrısı, bulantı-kusma gibi nonspesifik semptomlar ile başvururlar.[3] Semptomlar gibi laboratuvar bulguları da nonspesifiktir. LDH yüksekliği, hematüri, proteinüri, piyüri sık görülen ancak özgüllüğü düşük laboratuvar bulgularıdır. Nadir görülmesi ve semptomlarının nonspesifik olması nedeniyle tanı genellikle atlanır veya gecikir. Tanı böbrek anjiografisi veya kontrastlı batın BT ile konur. Tedavide antikoagülan ajanların yanı sıra embolektomi, nefrektomi veya perkütan transkatater aspirasyon yöntemi kullanılır.[4] Biz bu yazıda bilinen herhangi bir hastalığı olmayan ve yan ağrısı şikayeti ile başvuran ve yapılan tetkiklerinde böbrekte kitle ve renal arterde tromboz saptanan 54 yaşındaki vakayı sunduk.

VAKA: 54 yaşında erkek hasta 2 saat önce başlayan şiddetli sağ yan ağrısı şikayeti ile Acil Servis'e başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin bir özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde sağda kostovertebral açı hassasiyeti olduğu görüldü. Hastanın vital bulguları ateş: 36,7 °C , nabız : 105 atım/dk, solunum sayısı : 16/dk ve kan basıncı : 91/63 mmHg olarak ölçüldü. Çekilen EKG'de normal sinüs ritmi olduğu görüldü. Hastanın yapılan laboratuar tetkiklerinde WBC: 14100/ml, CRP: 2,24 mg/dL ve LDH 400 U/L idi. Tam idrar tetkiğinde idrarda bol eritrosit saptandı. Hastanın çekilen batın grafisinde akut patoloji saptanmazken, yapılan üriner USG'de sağ böbrek orta kesimde 3,5 cm çaplı düzensiz sınırlı nodüler lezyon izlendi (RCC?). Bunun üzerine hastaya kontrastlı batın BT çekildi. Çekilen tomografide sağ renal arterde tromboz olduğu ve perfüzyon oluşmadığı görüldü. Hasta sağ renal arter trombozu tanısıyla bir üst merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA: Renal arter trombozu (RAT) renal enfarktüse yol açmak suretiyle yaşamı tehdit edebilen nadir görülen bir akut abdomen sebebidir.[9] Genellikle kalp kapak hastalıkları ve atrial fibrilasyona nadiren de travmaya sekonder ortaya çıkar.[10] RAT hastalarında görülen semptomlar nonspesifiktir. En sık görülen semptomlar bulantı-kusma, ateş ve karın ve yan ağrısıdır.[3] RAT olgularında laboratuvar bulguları da aynı şekilde nonspesifiktir.[10] RAT tanısı için çeşitli tanı yöntemleri kullanılmıştır. Sadece renal anjiyografi %100 tanısaldır. Renal izotop taraması vakaların % 97'sinde anormaldir; kontrastlı BT % 80 vakada tanısaldır; USG ise sadece % 11 olguda pozitiflik ile çok düşük duyarlılığa sahiptir.[13] Böbrek dokusunun korunabilmesi ve tedavinin başarılı olması için 90-180 dakika içerisinde tedaviye başlanması tavsiye edilir. Antikoagülan tedavi dışındaki tedavi seçenekleri perkütan transkateter aspirasyonu, embolektomi ve nefrektomidir.[14]

SONUÇ: İskeminin önlenmesi ve böbrek işlevlerinin korunması için RAT tanısının en kısa zamanda konulabilmesi büyük önem taşır. Bu nedenle başka nedenlerle açıklanamayan yan ağrılı hastalarda RAT tanısı mutlaka düşünülmeli ve en kısa zamanda kontrastlı Batın BT çekilmelidir.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Renal artery thrombosis (RAT) is a rare but serious clinical condition that can cause volume loss of renal parenchyma.[1]Risk factors include peripheral atherosclerosis, heart valve diseases and atrial fibrillation.[2] Rarely, it may occur posttraumatically. Patients generally present with nonspecific symptoms such as abdominal pain, flank pain, nausea and vomiting.[3] Laboratory findings are also nonspecific. Elevated LDH, hematuria, proteinuria, and pyuria are common but low specific laboratory findings.Because it is rare and has non-specific symptoms, diagnosis is often missed or delayed. The diagnosis is made by renal angiography or abdominal CT. In addition to anticoagulant agents, embolectomy, nephrectomy or percutaneous transcatater aspiration are used in the treatment.[4] In this article, we present a 54-year-old case who had no known disease, admitted to emergency servise with flank pain and was found to have a mass in the kidney and thrombosis in the renal artery.

CASE: A 54-year-old male patient was admitted to the Emergency Service with severe flank pain that started 2 hours ago. His past medical history was unremarkable so was family history. Physical examination revealed costovertebral angle tenderness on the right side and he head following vital signs : The body temperature was 36,7°C, the pulse rate 105 beats per minute, the respiratory rate 16 breaths per minute and the blood pressure 91/63 mmHg. 12-lead electrocardiogram (ECG) was performed and the ECG demonstrated normal sinus rhythm. Blood tests revealed leukocytosis of $14.10x10^9$/L, C-reactive protein of 224 mg/L and LDH 400 U/L. The urinalysis result demonstrated a high count of red blood cell in urine. While the plain radiograph of the abdomen didn't reveale any acute pathological image, an irregularly demarcated nodular lesion with a diameter of 3.5 cm was observed in the middle part of the right kidney on ultrasound (RCC?). Contrast-enhanced CT was performed. CT demonstrated thrombosis in the right renal artery and perfusion didn't occure on right kidney. The patient was referred to higher level hospital with the diagnosis of right renal artery thrombosis.

DISCUSSION: Renal artery thrombosis (RAT) is a rare cause of acute abdomen that can be life-threatening by causing renal infarction.[9] It usually occurs secondary to valvular heart disease and atrial fibrillation and rarely to trauma.[10] The symptoms are nonspecific. The most common symptoms are nausea-vomiting, fever, and abdominal and flank pain.[3] Laboratory findings are non-specific, too.[10] Although various diagnostic methods are performed, only renal angiography is 100% diagnostic. Renal isotope scanning is abnormal in 97% of cases; contrast-enhanced CT is diagnostic in 80% of cases; USG, on the other hand, has very low sensitivity, with only 11% of cases being positive.[13] It is recommended to start treatment within 90-180 minutes in order to preserve kidney tissue and to be successful. Treatment options are anticoagulant therapy, percutaneous transcatheter aspiration, embolectomy, and nephrectomy.[14]

CONCLUSION: RAT should be diagnosed as soon as possible to prevent ischemia and preserve kidney function. Therefore, RAT should definitely be considered in patients with flank pain that cannot be explained by other reasons, and contrast-enhanced abdominal CT should be performed as soon as possible.

ANAHTAR KELİMELER: Renal arter trombozu, renal hücreli karsinom, yan ağrısı

KEYWORDS: Renal artery thrombosis, renal cell carcinoma, flank pain

GİRİŞ:

Renal arter trombozu (RAT) nadir görülen, tanıda sıklıkla gözden kaçan fakat oldukça ciddi bir klinik durumdur .[5] 14411 vakalık bir otopsi serisinde 205 renal enfarktüs görülmüş (prevalans 14/1000), yine büyük vaka serilerinde Acil Servis'e başvuran hastalarda prevalans 0.02/1000 olarak bildirilmiştir[6-7]Spesifik ve sensitif bir bulgusu olmadığı için ayırıcı tanıda düşünülmediği takdirde kolayca atlanabilir.[8] Biz bu yazıda bilinen herhangi bir hastalığı olmayan ve yan ağrısı şikayeti ile başvuran ve yapılan tetkiklerinde böbrekte kitle ve renal arterde tromboz saptanan 54 yaşındaki vakayı sunduk.

VAKA:

54 yaşında erkek hasta 2 saat önce başlayan şiddetli sağ yan ağrısı şikayeti ile Acil Servis'e başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin bir özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde sağda kostovertebral açı hassasiyeti olduğu görüldü. Hastanın vital bulguları ateş : 36,7 °C , nabız : 105 atım/dk, solunum sayısı : 16/dk ve kan basıncı : 91/63 mmHg olarak ölçüldü. Çekilen EKG'de normal sinüs ritmi olduğu görüldü. Hastanın yapılan laboratuar tetkiklerinde WBC : 14100/ml, CRP: 2,24 mg/dL ve LDH 400 U/L idi. Tam idrar tetkiğinde idrarda bol eritrosit saptandı. Hastanın çekilen batın grafisinde akut patoloji saptanmazken, yapılan üriner USG'de sağ böbrek orta kesimde 3,5 cm çaplı düzensiz sınırlı nodüler lezyon izlendi (RCC?). Bunun üzerine hastaya kontrastlı batın BT çekildi. Çekilen tomografide sağ renal arterde tromboz olduğu ve perfüzyon oluşmadığı görüldü. Hasta sağ renal arter trombozu tanısıyla bir üst merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA:

Renal arter trombozu (RAT) renal enfarktüse yol açmak suretiyle yaşamı tehdit edebilen nadir görülen bir akut abdomen sebebidir.[9] Genellikle kalp kapak hastalıkları ve atrial fibrilasyona nadiren de travmaya sekonder ortaya çıkar.[10] Atrial fibrilasyon ile RAT arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır ve atrial fibrilasyon vakaların %64'ünden sorumludur.[11] RAT hastalarında görülen semptomlar nonspesifiktir. En sık görülen semptomlar bulantı-kusma, ateş ve karın ve yan ağrısıdır.[3] RAT olgularında laboratuvar bulguları da aynı şekilde nonspesifiktir. Hastalarda lökositoz, serum transaminazlarında yükseklik, laktat dehidrogenaz (LDH) yüksekliği, böbrek fonksiyon testlerinde bozulma, hematüri, proteinüri, idrar çıkışında azalma görülebilir. Özellikle LDH yüksekliği RAT olgularında en duyarlı biyokimyasal testtir.[10] Spesifik olmamakla birlikte renal enfarktüs olgularının %99'unda LDH yüksek saptanmıştır.[12] Bizim olgumuzda da benzer şekilde LDH seviyeleri normal değerlerden daha yüksek idi. Semptom ve bulguların nonspesifik olması ve nadir görülmesi nedeniyle tanı kolaylıkla atlanmakta ve gecikebilmektedir. RAT ayırıcı tanısında özellikle benzer semptomların görülebildiği üriner sistemde taş, akut piyelonefrit, akut koroner sendrom, mezenter iskemi, herniasyon, pulmoner emboli gibi klinik durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.[8] RAT tanısı için çeşitli tanı yöntemleri kullanılmıştır. Sadece renal anjiyografi% 100 tanısaldır. Renal izotop taraması vakaların % 97'sinde anormaldir; kontrastlı BT % 80 vakada tanısaldır; USG ise sadece % 11 olguda pozitiflik ile çok düşük duyarlılığa sahiptir.[13] Yüksek klinik şüphe, erken tanı ve tedavi başlanması renal fonksiyonlarının korunmasını sağlar.[11] Böbrek fonksiyonlarının korunması için tanının en kısa sürede konulması gerekmektedir. Bu sebeple nedeni açıklanamayan yan ağrılı hastalarda RAT göz önünde bulundurularak kontrastlı BT çekilmelidir.[3]

RAT genel olarak kötü prognoza sahip olmakla birlikte özellikle bazı durumlar prognozu anlamlı bir şekilde etkileyebilmektedir: hastalığın şiddeti, hipertansiyon ve diabetes mellitus gibi eşlik eden komorbid durumların varlığı gibi.[15]

RAT tedavisinde temel yaklaşım medikal tedavidir. Özellikle glisemik kontrolün sağlanması, kolesterolü düşürme, sigarayı bırakma, kan basıncını düşürme ve endike ise aspirin kullanımı trombozun önlenmesine yönelik olarak koruyucu önlemlerdir.

Böbrek dokusunun korunabilmesi ve tedavinin başarılı olması için 90-180 dakika içerisinde tedaviye başlanması tavsiye edilir. Antikoagülan tedavi dışındaki tedavi seçenekleri perkütan transkateter aspirasyonu, embolektomi ve nefrektomidir. Morbiditesinin yüksek olması ve böbrek dokusunu sınırlı korumaları nedeniyle, cerrahi tedavi kullanımı artık çok sınırlıdır. Bu nedenle olası riskler ve faydalar dikkatle değerlendirilmeli ve tek taraflı asemptomatik hastalarda cerrahi tedavi yerine konservatif tedavi düşünülmelidir.[14]

SONUÇ:

Renal arter stenozu nadir görülen ancak hayatı tehdit eden bir klinik durum olup, semptom ve bulgularının nonspesifik olması nedeniyle genelde ön tanıda öncelikli olarak akla gelmemekte ve bu nedenle de tanısı gecikmesi veya atlanmamaktadır. Bu durum renal fonksiyon kaybına neden olabilir. Bu nedenle karın ağrısı şikayeti ile hastaneye başvuran tüm hastalarda renal arter trombozu mutlaka akla getirilmeli ve en kısa sürede abdominal kontrastlı bilgisayarlı tomografi çekilmelidir.

KAYNAKLAR:

1. Şahinkanat T, Okur N, Yasim A, Yüzbaşıoğlu F. Ana Böbrek Arteri Embolisi: Olgu Sunumu Türk Üroloji Dergisi, 2008;34 (3):368-371.
2. Frost L, Engholm G, Johnsen S, Moller H, Henneberg EW, Husted S: Incident thromboembolism in the aorta and the renal, mesenteric, pelvic and extremity arteries after discharge from the hospital with a diagnosis of atrial fibrillation. Arch Intern Med 2001;161:272-276.
3. Çıkrıklar Hİ, Kirazaldı YY, Yücel M, Yürümez Y. Renal Artery Thrombosis in The Differential Diagnosis of Abdominal Pain : A Case Report. Sakarya Tıp Dergisi 2016;6(2):106-109.
4. Gasparini M, Hofmann R, Stoller M : Renal artery embolism: Clinical features and therapeutic options. J Urol. 147: 567-572, 1992.
5. Lopez VM, Glauser J. A case of renal artery thrombosis with renal infarction. J Emerg Trauma Shock. 2010;3(3):302.
6. Hoxie HJ. Renal infarction. ARch Intern Med 1940;65:587-94
7. Korzets Z, Plotkin E, Bernheim J, et al. The clinical spectrum of acute renal infarction. Isr Med Assoc J 2002;4:e784.
8. Ademoğlu E, Tekçe H, Üç ZA, Yazar o, Gücük A. A case report presenting with coexistence of nephrolithiasis and acute renal artery thrombosis. J Contemp Med 2016;6 (Case Reports):84-87.
9. Huang CC, Lo HC, Huang HH, et al. . ED presentations of acute renal infarction. Am J Emerg Med 2007;25:164–9.
10. Yoshida T, Ikehara N, Mıyabe H, et al: Two cases with renal infarction diagnosed in the early course using cont-rastenhanced CT. Hypertens Res 2004;27:523-526.
11. Ganju N, Sondhi S, Kandoria A. Acute renal artery embolisation: role of local catheter-based intra-arterial thrombolysis. BMJ Case Rep. 2018 Jun 21;2018:bcr2018224767.
12. Antopolsky M, Simanovsky N, Stalnikowicz R, et al. Renal infarction in the ED: 10-year experience and review of the literature. Am J Emerg Med 2012;30:1055–60.
13. Hazanov N, Somin M, Attali M, Beilinson N, Thaler M, Mouallem M, et al. Acute renal embolism. Forty-four cases of renal infarction in patients with atrial fibrillation. Medicine (Baltimore) 2004;83:292–9.
14. Erkut B, Ateş A. Left renal artery thrombosis in a 78-year-old patient with atrial fibrillation. Vascul Dis Ther, 2019. Volume 4: 1-3.
15. Weber BR, Dieter RS. Renal artery stenosis: epidemiology and treatment. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2014;7:169-181.

NUTCRACKER SENDROMU
NUTCRACKER SYNDROME

Abdullah Keyfo Kama, Abdullah Ercan
Şehit Fethi Sekin Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis

ÖZET

GİRİŞ : Nutcracker Sendromu (NCS) sol renal venin aort ve superior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışması sonucu bu seviyede dıştan bası nedeniyle sol renal vende darlık, öncesindeki renal ven segmentinde ise dilatasyon olarak tanımlanmaktadır. Bu durum renal pitoz, sol renal venin anormal yüksek çıkımı ya da SMA'nın anormal dar açılı aortik çıkımına bağlı olabileceği gibi pankreas kitleleri ve lenfadenopatiler de renal ven basısına neden olabilir. Kadınlarda ve yaşamın üçüncü ve dördüncü dekatlarında daha sık görülür. Sol yan ağrısı, hematüri ve proteinüri en sık görülen semptom ve bulgular olmakla birlikte hastalar nadiren disparoni, dizüri, dismenore, karın ağrısı, solda varikosel ile de başvurabilirler. Tanıda doppler ultrasonografi(USG), kontrastlı batın tomografisi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), anjiografi ve BT-anjiografi kullanılır. Anemiye neden olacak düzeyde hematüri veya şiddetli yan ağrıları tedavi endikasyonları olup, bulguları bu derecede ağır olmayan hastalarda izlem ve konservatif tedavi önerilir. Bu yazıda karın ağrısı ve hematüri şikayeti ile başvuran ve yapılan tetkikler neticesinde Nutcracker Sendromu tanısı konulan vakayı sunduk.

VAKA :35 yaşında kadın hasta sol yan ağrısı, idrarda yanma ve halsizlik şikayeti ile başvurdu. Ara ara idrarda kanama şikayetleri olduğunu söyleyen hastanın özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin özellik yoktu. Fizik muayenede sol üreter trase hassasiyeti dışında özellik saptanmadı. Vital bulguları ateş : 36,5 °C, nabız : 86 atım/dakika, solunum sayısı : 12/dakika ve kan basıncı : 122/74 mmHg olarak ölçüldü. Laboratuvar değerlerinde beyaz küre sayısı 8930/ mm3, hemoglobin 12,2 g/dL, MCV 80, fL, trombosit 270,000/mm3 olarak bulundu. İdrarın mikroskopik incelemesinde bol eritrosit saptandı. Biyokimyasal tetkikleri normal sınırlar içinde idi. Hematüri etyolojisini belirlemeye yönelik hastaya üriner sistem doppler USG çekildi. USG'de her iki böbrek parankiminde kitle, taş vb. yer kaplayıcı lezyon saptanmadı. Ancak sol renal venin SMA-aort arasındaki lokalizasyonda belirgin daraldığı ve darlık öncesinde dilate olduğu görüldü. Vital bulguları stabil, belirgin anemisi ve böbrek yetmezliği olmayan hasta Nutcracker Sendromu tanısı ile Nefroloji poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA : Nutcracker Sendromu (NCS), sol renal venin süperior mezenterik arter (SMA) ile abdominal aorta arasında sıkışması şeklinde tanımlanan nadir rastlanan anatomik-patolojik bir durumdur. Nadir görülmekle birlikte sol renal ven içi basıncın uzun süre yüksek olması neticesinde kronik böbrek yetmezliği gelişme riski veya sol renal ven trombozuna neden olması nedeniyle önemli bir klinik durumdur. Sol renal venin sıkışması ven içi basıncı artırarak hematüriye neden olur. Hastalar tipik olarak intermittan gross hematüri ile başvururlar. Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi, manyetik rezonans anjiyografi ve retrograd venografi tanıda kullanılan görüntüleme yöntemleridir.

SONUÇ : Nutcracker Sendromu nadir görülen ve pratikte akla getirilmemesi nedeniyle tanısı sıklıkla atlanılan bir klinik durumdur. Fakat hematüri ile başvuran hastalarda sık rastlanan tanılar (üriner taş, üriner sistem enfeksiyonu vb) dışlandıktan sonra bu sendromun da araştırılması gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER : Nutcracker Sendromu, hematüri, yan ağrısı.

ABSTRACT

INTRODUCTION : Nutcracker Syndrome (NCS) is defined as stenosis in the left renal vein (LRV) due to compression of the left renal vein between the aorta and superior mesenteric artery (SMA) and dilatation in proximal segment. Compression may be due to renal ptosis, an abnormally high course of the LRV, and an abnormal SMAbranching from the aorta as well as pancreatic mass or para-aortic lymphadenopathy. It is more common in women and in the third and fourth decades. Although flank pain, hematuria and proteinuria are the most common symptoms, patients may rarely present with dyspareunia, dysuria, dysmenorrhea, abdominal pain, and varicocele on the left. Doppler ultrasonography (USG), contrast-enhanced abdominal tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), angiography and CT-angiography are used to diagnose. Hematuria that causes anemia or severe flank pain are the indications for treatment. Follow-up and conservative treatment are recommended for other patients. In this article, we present a case who admitted to Emergency Service with abdominal pain and hematuria and was diagnosed with Nutcracker Syndrome.

CASE PRESENTATION : A 35-year-old female patient admitted to Emergency Service with flank pain, dysuria and weakness. She said that she had hematuria intermittently. Her medical history and family history was unremarkable. Physical examination revealed no findings except tenderness to the left ureter trace. She had following vital signs : The body temperature was 36,5°C, the pulse rate 86 beats per minute, the respiratory rate 12 breaths per minute and the blood pressure 122/74 mmHg. Blood tests revealed leukocyte 8930/mm^3, hemoglobin 12,2 g/dL, MCV 80 fL and platelet 270.000/mm^3. The urinalysis result demonstrated a high count of red blood cell in urine. Urinary system Doppler USG was performed to determine the etiology of hematuria. There was no mass, stones etc. in kidneys on USG. However, LRV was significantly compressed between SMA and aorta and dilated on proximal segment. The patient, who was clinically stable was discharged and recommended to apply to the Nephrology clinic.

DISCUSSION : Nutcracker Syndrome (NCS) is a rare anatomic-pathological condition defined as the compression of the left renal vein between the superior mesenteric artery (SMA) and the abdominal aorta. Although it is rarely seen, it is an important clinical condition. Because it can cause chronic renal failure because of increased pressure in left renal vein or left renal thrombosis. Increased left renal vein pressure causes hematuria. Patients typically present with intermittent gross hematuria. Doppler ultrasonography, computed tomography (CT) angiography,

magnetic resonance angiography and retrograde venography are imaging methods used to diagnose.

CONCLUSION : Nutcracker Syndrome is a rare clinical condition that is often overlooked. However, this syndrome should also be investigated in patients presenting with hematuria, after excluding common causes (urinary stone, urinary system infection, etc.).

KEYWORDS: Nutcracker Syndrome, hematuria, flank pain.

GİRİŞ :

Nutcracker Sendromu (NCS), sol renal venin abdominal aorta ve süperior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışması neticesinde, sol renal ven içi basıncın artması ve hematüri ile sonuçlanan klinik bir durumdur.[2] Kadın cinsiyette daha sık ve genellikle 3-4. dekatlarda ortaya çıkar. [5] Klinik prezentasyonu çoğunlukla hematüri, yan ağrısı, aynı tarafta varikosel ve ortostatik proteinüri gibi semptom ve bulgularla karakterizedir.[6] NCS tanısı –belirli tanı kriterleri olmaması nedeniyle- çoğunlukla diğer nedenler dışlanarak konulur. Farklı bir sebeple açıklanamayan yukarıda bahsedilen klinik ile başvuran hastalarda yapıaln ultrasonografi (US), renkli Doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) veya daha nadir olarak dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) gibi radyolojik yöntemlerle tanı konulmaktadır.[2] Tedavisi hastanın kliniğinin şiddetine göre konservatif tedavi, açık cerrahi veya endovasküler girişim şeklinde olabilir. Açık cerrahi sıklıkla ilk tedavi seçeneği olarak kullanılsa da günümüzde daha az invaziv yöntemler giderek daha çok kabul görmektedir.[7] Bu yazıda karın ağrısı ve hematüri şikayeti ile başvuran ve yapılan tetkikler neticesinde Nutcracker Sendromu tanısı konulan vakayı sunduk.

VAKA :

35 yaşında kadın hasta sol yan ağrısı, idrarda yanma ve halsizlik şikayeti ile başvurdu. Ara ara idrarda kanama şikayetleri olduğunu söyleyen hastanın özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin özellik yoktu. Fizik muayenede sol üreter trase hassasiyeti dışında özellik saptanmadı. Vital bulguları ateş : 36,5 °C, nabız : 86 atım/dakika, solunum sayısı : 12/dakika ve kan basıncı : 122/74 mmHg olarak ölçüldü. Laboratuvar değerlerinde beyaz küre sayısı 8930/ mm3, hemoglobin 12,2 g/dL, MCV 80, fL, trombosit 270,000/mm3 olarak bulundu. İdrarın mikroskopik incelemesinde bol eritrosit saptandı. Biyokimyasal tetkikleri normal sınırlar içinde idi. Hematüri etyolojisini belirlemeye yönelik hastaya üriner sistem doppler USG çekildi. USG'de her iki böbrek parankiminde kitle, taş vb. yer kaplayıcı lezyon saptanmadı. Ancak sol renal venin SMA-aort arasındaki lokalizasyonda belirgin daraldığı ve darlık öncesinde dilate olduğu görüldü. Vital bulguları stabil, belirgin anemisi ve böbrek yetmezliği olmayan hasta Nutcracker Sendromu tanısı ile Nefroloji poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA :

Nutcracker Sendromu (NCS), sol renal venin süperior mezenterik arter (SMA) ile abdominal aorta arasında sıkışması şeklinde tanımlanan nadir rastlanan anatomik-patolojik bir durumdur.[8] Anatomik bulgular ile birlikte semptomların da eşlik ettiği klinik Nutcracker Sendromu olarak tanımlanırken, asemptomatik olgular nutcracker fenomeni olarak adlandırılır.[9] Nadir görülmekle birlikte sol renal ven içi basıncın uzun süre yüksek olması neticesinde kronik böbrek yetmezliği gelişme riski veya sol renal ven trombozuna neden olması nedeniyle önemli bir klinik durumdur.[10]NCS'de sol renal venin sıkışmasının mekanizması SMA sendromunda duodenum obstrüksiyonu gelişmesi ile benzerdir.[11] NCS gelişiminin gebeliğin 6-8. haftasında sol renal venin embriyolojik gelişim basamakları ile ilgili olduğu düşünülmektedir.[12]

NCS kesin yaygınlığı bilinmemekle birlikte nadir görülen bir durumdur. Bebeklik çağından yedici dekata kadar vakalar bildirilmiştir. Kadın ve erkek cinsiyetleri arasında görülme yaygınlığı açısından anlamlı bir fark olmamakla birlikte 3-4. dekatlarda kadınlarda daha sık görülür. Muhtemelen ergenlik döneminde vertebral cisimlerin hızlı gelişmesi aorta ile süperior mezenterik arter arasındaki açının daralmasına neden olduğundan orta yaş erişkinlerde ve 2-3. dekadlarda pik yapar. Çalışmalar erkeklerin kadınlardan daha erken tanı aldığını göstermektedir.[13]

Sol renal venin sıkışması ven içi basıncı artırarak hematüriye neden olur. Hastalar tipik olarak intermittan gross hematüri ile başvururlar. Ancak gross hematüri olmaksızın sol yan ağrısı, proteinüri veya mikroskobik hematüri ile de başvurabilirler.[14]Bizim hastamız da benzer şekilde makroskobik hematüri tariflemeyip ana semptom olarak sol yan ağrısı şikayeti ile başvurmuş ve mikroskobik hematüri saptanmıştı.

Hastalarda böbrek yetmezliği veya renal ven trombozu gibi komplikasyonların gelişmesini önlemek adına erken tanı konulması önemlidir. Doğrulanmış tanı kriterleri olmayıp, tanı klinik belirti ve bulgular ile konur. Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi, manyetik rezonans anjiyografi ve retrograd venografi tanıda kullanılan görüntüleme yöntemleridir.[15]

NCS vakalarında tedavi yöntemine hastanın yaşı, semptomların şiddeti ve hastalığın evresine göre karar verilir.[16] Genellikle konservatif tedavi ile semptomların gerilemesi beklenir, ancak bazı durumlarda özellikle de konservatif tedavi başarısız olduğunda cerrahi tedavi gereklidir.[10]

SONUÇ :

Nutcracker Sendromu nadir görülen ve pratikte akla getirilmemesi nedeniyle tanısı sıklıkla atlanılan bir klinik durumdur. Fakat hematüri ile başvuran hastalarda sık rastlanan tanılar (üriner taş, üriner sistem enfeksiyonu vb) dışlandıktan sonrasol renal ven trombozu veya böbrek hasarı gibi komplikasyonları önlemek adına bu sendromun da araştırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR :

1. A Rare Cause of Macroscobic Hematuria: Nutcracker Syndrome. Duru NS, Sandıkçı H, Çivilibal M, Savaş Y, Elevli M. Med Bull Haseki 2015;53(1):101-103.
2. Kurç E, Barutca H, Kanyılmaz M, Sargın M, Şahin S. Nutcracker sendromu. Turk Gogus Kalp Damar 2013;21:146-50.
3. Can Nutcracker Syndrome Cause Secondary Hypertension? Two Case Reports. Davarcı PZ, Baş S, Türkmen FM, Kılıçoğlu ZG. Haydarpasa Numune Med J 2020;60(1):99-102.
4. Tüzün KH, Arslan C, Deşer SB, Engin E, Junusbeko Y. Nutcracker Sendromu: Olgu Sunumu. Damar Cer Derg 2012;21:51-4.
5. Kurklinsky AK, Rooke TW. Nutcracker phenomenon and nutcracker syndrome. Mayo Clin Proc. 2010;85:552-9.
6. Preza Fernandes J, Amorim R, Gomes MJ, Oliveira V, Reis A, Ribeiro-Castro J. Posterior nutcracker syndrome with left renal vein duplication: a rare cause of haematuria in a 12-year-old boy. Case Rep Uro.
7. de Macedo GL, Dos Santos MA, Sarris AB, Gomes RZ. Diagnosis and treatment of the Nutcracker syndrome: a review of the last 10 years. J Vasc Bras. 2018;17(3):220-228.
8. Calado R, Braz M, Lobo L, Simão C. Síndrome de Nutcracker: hematúria sem diagnóstico. Acta Med Port. 2011;24(Suppl 3):695–698.
9. Quevedo HC, Arain SA, Abi Rafeh N. Systematic review of endovascular therapy for nutcracker syndrome and case presentation. Cardiovasc Revasc Med 2014;15:305-7.
10. K.Ananthan, S.Onida, A.H.Davies Nutcracker Syndrome: An Update on Current Diagnostic Criteria and Management Guidelines European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. Volume 53, Issue 6, June 2017, Pages 886-894
11. Recalling superior mesenteric artery syndrome.Welsch T, Büchler MW, Kienle P. Dig Surg. 2007; 24(3):149-56.
12. Dunphy L, Penna M, Tam E, El-Kafsi J. Left renal vein entrapment syndrome: nutcracker syndrome! BMJ Case Rep. 2019 Sep 04;12(9).
13. Penfold D, Lotfollahzadeh S. Nutcracker Syndrome. 2020 Jul 6. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 32644615.
14. Doppler US and CT Diagnosis of Nutcracker Syndrome Seung Hyup Kim. Korean J Radiol. 2019 Dec; 20(12): 1627–1637. Published online 2019 Oct 4.
15. Nickavar A. Nutcracker syndrome; a rare cause of hematuria. J Nephropathol. 2016;5(4):144-145.
16. Gulleroglu K, Gulleroglu B, Baskin E. Nutcracker syndrome. World J Nephrol. 2014;6;3(4):277-81.

ACİL SERVİSTE DONMA VAKALARINA YAKLAŞIM

Bahar Işık
Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Günümüzde doğa sporlarına ve açık alan seyahatlerine artmış olan ilgi sebebiyle bir miktar artış gösterse de donma vakaları nispeten nadir vakalardır. Ve her ne kadar hekimin vahşi doğa tıbbına özel bir ilgisi, hipotermi/donma hususunda bilgisi ve becerisi olsa da bunları geliştirecek ortam bulamayabilmektedir. Hipoterminin donma olayına eşlik ettiği vakalar ise %12'lik bir oranla daha nadir görülmektedir.

AMAÇ: Bir hafta içinde merkezimize başvuran iki donma vakasını baz alarak bilgilerimizi tazelemeyi ve kısa süreli lokalize bir temasla bile 3. Derece bir donma gelişebileceğini belgelemeyi istedik.

OLGU SUNUMU: 22 yaşında, erkek, Afganistan'lı kaçak bir göçmen olan hasta merkezimize getirildi. Hasta İran sınırından Türkiye'ye kaçak olarak geçiş yapmış, Erzurum-Erzincan üzerinden yoluna devam etmek üzere sınıra 10 kilometre kala araçtan indirilip yürümesi istenmiş. Görevliler tarafından yakalanan hasta merkezimize getirildiğinde el ve ayak parmaklarında 3.-4. Derece donma bulguları görüldü. Hastaya hemen kan-serum ısıtıcı cihazla ısıtılmış bolus tarzı mayi verilmeye başlandı. Enoxaparin subkutan uygulanıp üçlü antibiyoterapi başlandı. El ve ayak parmaklarına tek tek gevşek sargılar uygulanıp elevasyona alındı. Bair-hugger ısıtma ünitesiyle hastanın yeniden ısıtılması gerçekleştirildikten sonra hastanın uygulanması gerekebilecek debritman/ampütasyon ihtiyacı sebebiyle plastik cerrahi servisine yatışı sağlandı.

İkinci olgu 52 yaşında erkek hasta idi. Çıplak el bileğinin iç kısmıyla arabasının ön camında birikmiş karları temizlediğini, işlemin birkaç dakika sürdüğünü belirtti. Fakat sonrasında bölgesel uyuşması, karıncalanması, ağrıları, cilt değişikliği olmuş. Bize başvurusunda hastanın bilek iç kısmında hiperemik bir saha ve üzerinde büyük, hemorajik büller mevcuttu. Hastada hipotermi yoktu. Hemorajik büllerine zarar vermeden pansumanı ve antibiyoterapi dahil tedavileri uygulandı. Bu hastanın da plastik cerrahi servisine yatışı sağlandı.

TARTIŞMA: Afganistan ve Pakistan başta olmak üzere çeşitli ülkelerden terör ve işsizlik sebebiyle ülkemize kötü şartlarda ulaşmaya çalışan göçmenler sebebiyle hava şartları donma sınırında olmadan da merkezimizde donma vakaları görülebilmektedir. Bu sebeple bu konudaki bilgi birikimi ve spesifik yaklaşım becerisi artırılmalıdır. Ayrıca kısa süreli lokal bir maruziyette bile embolik olaylar, ampütasyon, organ kaybı gibi komplikasyonlar geliştirebilecek ileri derecede donma yaralanmaları olabileceği göz ardı edilmemelidir.

SONUÇ: Önlenmesi kolay olan, tedavisi ise yüz güldürücü olmayan donma hususunda halk daha çok bilgilendirilmeli, özellikle lokal donmada temas bölgesinde uyuşma başladığında temas sonlandırılmalı, soğuk ortam şartlarından uzaklaşılmaya çalışılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Marx J (2010). Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice 7th edition. Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier. p. 1870. ISBN 978-0-323-05472-0.
2. Valnicek SM1, Chasmar LR, Clapson JB. Frostbite in prairies: a12-year review. Plast Reconstr Surg 1993; 92(4):633-41.

MİDE PERFORASYONUNUN NADİR BİR NEDENİ: NAZOGASTRİK SONDA
A RARE CAUSE OF GASTRIC PERFORATION: NAZOGASTRIC TUBE

Mehmet Ediz Sarıhan[1], Abdullah Ercan[2]
[1] *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2] *Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servis*

ÖZET

GİRİŞ : Spontan gastrik perforasyon önemli morbidite ve mortaliteye sahip cerrahi bir acildir. Yaygın bilinen sebepler peptik ülser ve gastrik malignitelerdir. Nazogastrik (NG) tüp takılması sonrası özefageal veya faringo-özefageal perforasyon beklenen komplikasyonlar olmakla birlikte, gastrik perforasyon erişkin hasta grubunda yaygın rastlanan bir komplikasyon değildir. Bu yazımızda NG tüp uygulandıktan sonra şiddetli karın ağrısı ile hastaneye başvuran ve mide perforasyonu saptanan 80 yaşındaki olguyu sunduk.

VAKA : 80 yaşında kadın hasta 2 gündür olan karın ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın oral alımının iyi olmaması nedeniyle 2 gün önce NG tüp uygulandığı öğrenildi. Başvurusu esnasında hipotansif (kan basıncı: 85/50 mmHg) ve taşikardik (nabız : 116 atım/dakika) olan hastanın yapılan fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyet ve defans olduğu görüldü. Çekilen batın grafisinde perforasyon ile uyumlu olarak diyafragma altında serbest hava tespit edildi. Çekilen batın tomografisinde batın içinde serbest sıvı ve hava tespit edilen hasta gastrointestinal sistem perforasyonu ön tanısı ile Genel Cerrahi tarafından operasyona alındı. Yapılan operasyonda mide arka duvarında 0,5 cm boyutunda perforasyon olduğu görüldü.

TARTIŞMA : Gastrointestinal sistem perforasyonları yaygın görülen ve %30-50 oranında mortaliteye sahip acil cerrahi durumlardır. Gastrointestinal sistem perforasyonlarının en sık sebepleri peptik ulcus, travma, kitle, yabancı cisim, inflamasyon ve ilaçlar olup, erken tanı ve tedavi gerektirir. Nazogastrik (NG) ve orogastrik tüp yerleştirilmesi gibi iyatrojenik nedenler, cerrahi ve kritik hastalarda sıklıkla kullanılmalarına rağmen oldukça nadirdir.

SONUÇ : Nazogastrik tüplerin doğru yerleştirilmesi ve her kullanımdan önce yerinin doğrulanması ile birçok komplikasyon önlenebilir. Bununla birlikte hastaların yakın takibi ve ortaya çıkabilecek komplikasyonların öngörülmesi ve erken tanı ve tedavinin sağlanması morbidite ve mortaliteyi azaltmak adına büyük önem arz etmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Komplikasyon, nazogastrik tüp, perforasyon.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Spontaneous gastric perforation is an emergency surgical condition with significant morbidity and mortality. The most common causes of perforation are peptic ulcer and gastric malignancies. Although esophageal or pharyngo-oesophageal perforation are expected complications after nasogastric (NG) tube insertion, gastric perforation is not a common complication in adult patients. In this article, we present an 80-year-old patient who was admitted to the hospital with severe abdominal pain and had gastric perforation after the NG tube insertion.

CASE PRESENTATION : An 80-year-old female patient was admitted to the emergency room with abdominal pain for 2 days. It was learned that nasogastric tube was inserted 2 days ago for enteral nutrition. On admission the patient had hypotension (blood pressure : 85/50 mmHg) and tachycardia (pulse : 116 beats per minute) and physical examination revealed widespread abdominal tenderness and defense. Abdominal x ray showed free air under diaphragm consistent with perforation. Abdominal tomography releaved free fluid and air in the abdomen and the patient was operated by General Surgery with diagnosis of gastrointestinal system perforation. Operative findings confirmed a 0,5 cm perforation of the posterior wall of the stomach.

DISCUSSION : Gastrointestinal system perforations are common emergency surgical conditions with 30-50% mortality. The most common causes of gastrointestinal system perforation are peptic ulcus, trauma, mass, foreign body, inflammation and medications. It requires early diagnosis and treatment. Although NG and oral tube (iatrogenic causes) are used frequently in critically patients, are rare causes.

CONCLUSION : The complications can be avoided by inserting in correct position and by checking whether it is in correct position before each use. However, close monitoring of patients, predicting possible complications and early diagnosis and treatment are very important to decrease morbidity and mortality.

KEYWORDS : Complication, nasogastric tube, perforation.

GİRİŞ :

Spontan gastrik perforasyon önemli morbidite ve mortaliteye sahip cerrahi bir acildir. Yaygın bilinen sebepler peptik ülser ve gastrik malignitelerdir.[1] Özellikle kritik hastalarda yaygın kullanılıyor olmasına rağmen nazogastrik tüp (NG) veya orogastrik tüp uygulanması gibi iatrojenik nedenlere bağlı perforasyon vakaları ise oldukça nadir görülmektedir.[2] NG tüp takılması sonrası özefageal veya faringo-özefageal perforasyon beklenen komplikasyonlar olmakla birlikte, gastrik perforarasyon erişkin hasta grubunda yaygın rastlanan bir komplikasyon değildir.[3] Bu yazımızda NG tüp uygulandıktan sonra şiddetli karın ağrısı ile hastaneye başvuran ve mide perforasyonu saptanan 80 yaşındaki olguyu sunduk.

VAKA :

80 yaşında kadın hasta 2 gündür olan karın ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Hastanın oral alımının iyi olmaması nedeniyle 2 gün önce NG tüp uygulandığı öğrenildi. Başvurusu esnasında hipotansif (kan basıncı : 85/50 mmHg) ve taşikardik (nabız : 116atım/dakika) olan hastanın yapılan fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyet ve defans olduğu görüldü. Çekilen batın grafisindeperforasyon ile uyumlu olarak diyafragma altında serbest hava tespit edildi. Çekilen batın tomografisinde batın içinde serbest sıvı ve hava tespit edilen hasta gastrointestinal sistem perforasyonu ön tanısı ile Genel Cerrahi tarafından operasyona alındı. Yapılan operasyonda mide arka duvarında 0,5 cm boyutunda perforasyon olduğu görüldü.

TARTIŞMA :

Gastrointestinal sistem perforasyonları yaygın görülen ve %30-50 oranında mortaliteye sahip acil cerrahi durumlardır.[4] Gastrointestinal sistem perforasyonlarının en sık sebepleri peptik ulcus, travma, kitle, yabancı cisim, inflamasyon ve ilaçlar olup, erken tanı ve tedavi gerektirir.[5-6] Perfore peptik ülserin mevcut mortalitesi % 10 ile% 30 arasında değişmektedir .Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, aspirin ve kortikosteroidler gibi yaygın olarak reçete edilen ağrı giderici ilaçların kullanımı, artmış gastrointestinal perforasyon riskiyle ilişkilendirilmiştir.[7]

Nazogastrik (NG) tüp genellikle gastrik dekompresyon ve enteral beslenme için kullanılır. Tüpün yerleştirilmesi nispeten güvenlidir, ancak tüpün yanlışlıkla solunum yollarına yerleştirilmesi nadir değildir ve bu durum fark edilmezse pnömoni, pnomotoraks, atelektazi, bronkoplevral fistül, amfizem ve hatta ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açabilir. Anatomik anormallikler, anestezi, trakeotomi varlığı veya gag refleksinin olmaması tüpün yanlış yerleştirilme riskini artırır.[8]

Nazogastrik (NG) ve orogastrik tüp yerleştirilmesi gibi iyatrojenik nedenler, cerrahi ve kritik hastalarda sıklıkla kullanılmalarına rağmen oldukça nadirdir.[6] NG tüp kullanımına bağlı özefageal ve faringoözefageal perforasyon erişkin hasta grubunda sık rastlanan komplikasyonlar iken gastrik perforasyon daha ziyade infant yaş grubunda görülür.[3] NG tüp uygulanmasına bağlı mide perforasyonunun nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte yapılan bazı çalışmalar gastrointestinal sıvıların normalde esnek olan nazogastrik tüplerin sertleşmesine ve bası nekrozuna yol açtıklarını göstermektedir.[2-3]

Gastrointestinal perforasyonlarda klinik prezentayonlarıdeğişkendir ; özofagus perforasyonları akut göğüs ağrısı, odinofaji ve kusma ile, gastroduodenal perforasyonlar akut şiddetli karın

ağrısı ile prezente olabilirken; kolon perforasyonları bakteriyel peritonit veya lokalize abseler şeklinde daha yavaş bir klinik progresyon gösterme eğilimindedir. Bazı hastalar ise abdominal kitleyi taklit eden abse veya sepsis gibi gecikmiş semptomlar ile başvururlar.[4] Temel tedavi yöntemi cerrahidir.[5]

SONUÇ :

Nazogastrik tüplerin doğru yerleştirilmesi ve her kullanımdan önce yerinin doğrulanması ile birçok komplikasyon önlenebilir. Bununla birlikte hastaların yakın takibi ve ortaya çıkabilecek komplikasyonların öngörülmesi ve erken tanı ve tedavinin sağlanması morbidite ve mortaliteyi önlemek adına büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ghahremani GG, Turner MA, Port RB. Iatrogenic intubation injuries of the upper gastrointestinal tract in adults. GastrointestRadiol 1980; 5: 1–10.
2. Lee SH, Kim MS, Kim KH et *al* Gastric perforation caused by nasogastric intubation in a patient on peritoneal dialysis. Korean J Nephrol 2007; 26: 250–253.
3. Gharehbaghy MM, Rafeey M. Acute gastric perforation in neonatal period. Med J Islamic Acad Sci 2001; 14: 67–69.
4. Pouli S, Kozana A, Papakitsou I, Daskalogiannaki M, Raissaki M. Gastrointestinal perforation: clinical and MDCT clues for identification of aetiology. Insights Imaging. 2020;11(1):31.
5. Ilgar M, Elmalı M, Nural MS. Gastrointestinal Kanal PerforasyonlarındaPerforasyon Bulgularının Ve Yerinin Saptanmasında Karın Bilgisayarlı Tomografisinin Rolü. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2013;19 (1):33-40.
6. Daliya P, White TJ, Makhdoomi KR. Gastric perforation in an adult male following nasogastric intubation. Ann R CollSurgEngl. 2012;94(7):e210-e212.
7. Hsu SC, Chang SS, Lee MG, et al. Risk of gastrointestinal perforation in patient staking oral fluoroquinolone therapy: An analysis of nationally representative cohort. PLoSOne. 2017;12(9):e0183813.
8. Li Q, Xie J, Wu J, et al. Novel Visual Nasogastric Tube Insertion System: A Feasibility and Efficiency Study in a Manikin. Gastroenterol Res Pract. 2016;2016:7532172.

DİKLOFENAK ALIMI SONRASI STEVEN JOHNSON SENDROMU

Abdullah Ercan[1], Abdullah Keyfo Kama[2]
[1]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis*
[2]*Şehit Fethi Sekin Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği*

ÖZET

GİRİŞ : Steven Johnson Sendromu (SJS) veya Toksik Epidermal Nekroliz (TEN), esas olarak cilt ve mukozayı etkileyen ve hayatı tehdit eden immun-kompleks aracılı bir hipersensitivite reaksiyonudur. SJS genellikle ilaçlar tarafından uyarılır. Nadir görülen ve yüksek ölüm hızına sahip olan SJS yaygın epidermal nekroz ile gider. Spesifik bir tedavisi yoktur.Neden olduğu düşünülen ilacın kesilmesi, özel bir yanık ünitesinde veya yoğun bakım ünitesinde destekleyici tedavi ve yara bakımı tedavinin temelini oluşturmaktadır. Bu yazıda diklofenak alımı sonrası genel durumunda kötüleşme ve vücutta yaygın döküntüleri olması nedeniyle başvuran ve SJS tanısı alan 41 yaşındaki vakayı sunduk.

VAKA : 41 yaşında erkek hasta son 2 gündür vücutta döküntüleri olması ve genel durum bozukluğu gelişmesi nedeniyle Acil Servis'e getirildi. Hastaya 3 gün önce bel ağrısı nedeniyle farklı bir hastanede diklofenak verildiği öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulamasında anlamlı bir özellik olmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde gövdede yaygın olmak üzere kollarda ve bacaklarda basmakla solmayan purpurik maküller, alında 2*2 cm erozyon, oral mukozada erozyon, genital bölgede skrotum üzerinde purpurik makül, her iki ayak tabanında eritemli makül izlendi. Hasta SJS tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

TARTIŞMA : Steven-Johnson sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekroliz (TEN) immün sistem aracılı bir tip 4 hipersensitivite reaksiyonudur. Deri ve mukozayı etkileyen, morbidite ve mortalitesi yüksek hastalıklardır. Deri ve müköz membranlarda (özellikle oral kavite ve gözlerde) yaygın epidermal soyulma, nekroz ve vezikülobüllöz döküntüler ile karakterizedir. Çoğunlukla ilaçlara bağlı gelişir. Cilt lezyonları yüz ve gövdede ortaya çıkan ve ekstremitelere de yayılabilen ağrılı eritematöz döküntüler, büller ve erozyon şeklindedir. SJS/TEN hastalarında epidermis ve mukozal membranlar ağırlıklı olarak etkilenmekle birlikte karaciğer, böbrekler, solunum yolları gibi pek çok organ sisteminde de komplikasyon gelişebilir. Bu nedenle tedaviye erken başlanması ve özel yoğun bakım ortamında multidisipliner bir yaklaşım morbidite ve mortaliteyi azaltmanın anahtarıdır.

SONUÇ : SJS ilaç alımı sonrası ortaya çıkabilen hayatı tehdit eden bir durumdur. Erken tanı ve destekleyici tedavi mortaliteyi azaltmak adına elzem olduğu için hastalığın erken dönemde tanınması ve tedavisinin gerçekleştirilmesi için uygun merkeze sevkinin sağlanması önem taşımaktadır.

ANAHTAR KELİMELER : İlaç erüpsiyonu, Steven Johnson Sendromu, Toksik Epidermal Nekroliz.

ABSTRACT

INTRODUCTION : Steven Johnson Syndrome (SJS) or Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) is immune complex mediated hypersensitivity reaction, mainly involve skin and mucous membrane and generally induced by drugs. SJS and TEN are rare but life- threatening diseases with a high mortality rate and characterized by epidermal necrolysis. There is no specific treatment. Withdrawal of suspected drug and wound care in a burn unit or intensive care unit is the basis of treatment. In this article, we present a 41-year-old case who admitted due to worsening of his general condition and widespread rashes on the body after taking diclofenac and diagnosed with SJS.

CASE PRESENTATION: A 41-year-old male presented to Emergency Service due to worsening of his general condition and widespread rashes on the body for the last 2 days. It was learned that the patient took diclofenac 3 days ago due to lumbago. His past medical history was unremarkable, so was family history. The patient had purpuric macules that did not fade under the pressure extended to the arms and legs especially to trunk. He also had erosion on the forehead and on oral mucosa, purpuric macules on the scrotum and erythematous macules on the soles of both feet. The patient was admitted to the intensive care unit with the diagnosis of SJS.

DISCUSSION : Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis (SJS/TEN) is a type IV hypersensitivity reaction, mediated by immune system. They mainly affect skin and mucosa with high morbidity and mortality. It is characterized by widespread epidermal peeling, necrosis and vesiculobullous eruptions of the skin and mucous membranes (especially the oral cavity and eyes). They are generally induced by drugs. Skin lesions are painful erythematous rashes, bullae and erosions that occur on the face and trunk and may also spread to the extremities. Although the epidermis and mucosal membranes are predominantly affected in SJS / TEN patients, complications may develop in many organ systems such as liver, kidneys, and respiratory tract. Therefore, early initiation of treatment and a multidisciplinary approach in the special intensive care setting are the keys to reducing morbidity and mortality.

CONCLUSION : SJS is a life-threatening condition that mostly induced by drugs. Since early diagnosis and supportive treatment are essential to reduce mortality, it is important to diagnose and refer to an appropriate center as soon as, possible.

KEYWORDS: Drug eruption, Steven Johnson Syndrome, Toxic Epidermal Necrolysis.

GİRİŞ :

Steven-Johnson sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekroliz (TEN) cildi ve muköz yüzeyleri etkileyen, nadir görülen ve yaşamı tehdit eden bir klinik durumlardır ve yılda 2,6 milyon insanı etkilemektedir.[4] SJS ve TEN aynı hastalık yelpazesinin farklı şiddetteki klinik formlarıdır. SJS, TEN'in daha hafif formu olarak kabul edilmektedir.[5] Çoğunlukla ilaçlarla ilişkili olarak ortaya çıkan ve yüksek morbidite ve mortaliteye sahip hastalıklardır.[6] Cilt ve mukozada eritematöz maküller ve hemorajik erozyonlar ile karakterize olup değişen derecelerde epidermal dekolman meydana gelir.[7] Spesifik bir tedavisi bulunmamaktadır. Hastalığın erken dönemde tanınarak, neden olan ilacın kesilmesi ve destek tedavisi tedavinin temelini oluşturmaktadır.[8] Bu yazımızda dış merkezde diklofenak enjeksiyonu sonrası vücutta yaygın döküntüler gelişmesi nedeniyle başvuran ve Stevens Johnson Sendromu tanısı ile yatırılan 41 yaşındaki vakayı sunduk.

VAKA :

41 yaşında erkek hasta son 2 gündür vücutta döküntüleri olması ve genel durum bozukluğu gelişmesi nedeniyle Acil Servis'e getirildi. Hastaya 3 gün önce bel ağrısı nedeniyle farklı bir hastanede diklofenak verildiği öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulamasında anlamlı bir özellik olmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde gövdede yaygın olmak üzere kollarda ve bacaklarda basmakla solmayan purpurik maküller, alında 2*2 cm erozyon, oral mukozada erozyon, genital bölgede skrotum üzerinde purpurik makül, her iki ayak tabanında eritemli makül izlendi. Hasta SJS tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

TARTIŞMA :

Steven-Johnson sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekroliz (TEN) immün sistem aracılı bir tip 4 hipersensitivite reaksiyonudur. Bu hipersensitivite reaksiyonu sitotoksik T lenfositleri ve naturel killer (NK) hücrelerin aktive ettiği bir dizi sitotoksik sinyallerin yol açtığı hücresel immünite disregülasyonudur.[9] Deri ve mukozayı etkileyen, morbidite ve mortalitesi yüksek hastalıklardır. SJS'unun insidansı 1,2-6 milyon/yıl iken, TEN'in insidansı 0,4-1,2 miyon/yıl arasında değişmektedir. TEN mortalitesi SJS mortalitesinden yaklaşık olarak üç kat daha fazladır.[10,11] Deri ve müköz membranlarda (özellikle oral kavite ve gözlerde) yaygın epidermal soyulma, nekroz ve vezikülobüllöz döküntüler ile karakterizedir.[12] SJS ve TEN ayırımı etkilenen vücut yüzeyi oranına göre yapılır. Tutulum % 10'un altında ise SJS, %10-30 arasında ise SJS/TEN overlap, % 30'dan fazla ise TEN olarak adlandırılır.[13] SJS çoğunlukla antibiyotikler, antiepileptik ilaçlar ve NSAİİ'a bağlı gelişmekle birlikte vakaların yaklaşık olarak %15'inde herhangi bir ilaç kullanım öyküsü saptanmayabilir. Hastalık aynı zamanda viral enfeksiyonlar, aşılar veya ilaç dışı madde alımlarına bağlı da gelişebilir.

Cilt lezyonları yüz ve gövdede ortaya çıkan ve ekstremitelere de yayılabilen ağrılı eritematöz döküntüler, büller ve erozyon şeklindedir. Erken deri lezyonları atipik target lezyonlar olarak adlandırılır. Lezyonlara hafif bası uygulanması deri erozyonuna neden olabilir ki bu Nikolsky bulgusu olarak adlandırılır. Genellikle deri bulguları gelişmeden birkaç gün önce hastalarda halsizlik, ateş ve üst solunum yolu semptomları ortaya çıkar. Hastaların neredeyse tamamında gözlerde, ağızda ve genital bölgede mukoza tutulumu gelişir. Göz tutulumu neticesinde kuru göz, görme keskinliğinde azalma, konjonktivit, korneal erozyon gelişebilirken, ağır vakalarda oküler sekeller körlüğe dahi neden olabilir.[5]

SJS/TEN oldukça ciddi hastalıklar olmasına rağmen hastalığın erken dönemdeki lezyonları ve klinik prezentasyonu eritema multiforme veya diğer kutanöz makülopapüler hastalıklardan ayırt edilemez. SJS/TEN için diagnostik ya da hastalığın şiddetini ortaya koyabilecek belirli biyomarkerlar bulunmamakta. Ancak son zamanlarda hem tanısal hem de prognozu öngörme açısından faydalı olabilecek bazı biyomarkerlar gösterilmiştir. Bu biyomarkerlar şu anda araştırma fazında olup klinik pratikte henüz kullanılmaya başlanmamıştır. Bahsedilen biyomarkerlara örnek olarak CCL-27, interlökin-15, galectin-7 ve RIP3 verilebilir.[15,16,17,18]

SJS/TEN hastalarında epidermis ve mukozal membranlar ağırlıklı olarak etkilenmekle birlikte karaciğer, böbrekler, solunum yolları gibi pek çok organ sisteminde de komplikasyon gelişebilir. Bu nedenle tedaviye erken başlanması ve özel yoğun bakım ortamında multidisipliner bir yaklaşım morbidite ve mortaliteyi azaltmanın anahtarıdır. Hastalığın tanınması ve neden olan tüm şüpheli ilaçların derhal kesilmesi SJS-TEN tedavisinin en kritik basamağını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar ilacın erken dönemde kesilmesinin daha iyi prognoz ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde uzun yarı ömürlü ilaçlara bağlı olarak TEN gelişen hastalarda ölüm riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür.[19] Ek olarak yoğun bakım koşullarında ortam sıcaklığının düzenlenmesi,sıvı desteği, nutrisyonel destek, ağrı kontrolü, elektrolit imbalansının giderilmesi ve oksijen desteği tedavinin önemli komponentleridir. Deri enfeksiyonları ve buna gelişen sepsis hastalarda sık görülen komplikasyonlar olduğundan aseptik bir ortamın sağlanması ve günlük cilt bakımı gereklidir. Deri enfeksiyonundan şüpheleniliyorsa antibiyotik tedavisi başlanmalıdır.[20,21,22,23] SJS/TEN hastalarında sistemik kortikosteroidler, intravenöz immünoglobulinler (IVIG), siklosporin, TNF-alfa antagonistleri (infliksimab ve etanersept) ve plazmaferez gibi sistemik tedavilerin yararlı olduğunu gösteren birtakım çalışmalar olsa da kullanımına ilişkin kanıtlar hala yetersizdir.[24]

SONUÇ :

SJS/TEN nadir görülen ancak hızlı ve yüksek mortaliteye sahip olduğundan hastalığın erken dönemde tanınması, şüpheli ilacın derhal kesilmesi ve yanık ünitesi veya özel yoğun bakım koşullarında tedavinin başlanması oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Miya R, et al . Drug Induced Steven- Johnson Syndrome (SJS). Indian Journal of Pharmacy Practice. 2019; 12(2):133-135.
2. Alpsoy E, Dicle Ö, Karakaş AA. Steven-Johnson Syndrome (SJS) and Toxic Epidermal Necrolysis. Türkderm 2010; 44(4): 180-186.
3. Olivia A. Charlton, Victoria Harris, Kevin Phan, Erin Mewton, Chris Jackson, and Alan Cooper.Advances in Wound Care. Jul 2020.426-439. http://doi.org/10.1089/wound.2019.0977.
4. Koh MJ, Tay YK. An update on Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children. Curr Opin Pediatr 2009; 21(4): 505– 10.
5. Hasegawa A, Abe R. Recent advances in managing and understanding Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. F1000Res.2020;9:F1000.
6. Kumar R, Das A, Das S. Management of Stevens-Johnson Syndrome-Toxic Epidermal Necrolysis: Looking Beyond Guidelines!. Indian J Dermatol. 2018;63(2):117-124. doi:10.4103/ijd.IJD_583_17.
7. Fakoya AOJ, Omenyi P, Anthony P, et al. Stevens - Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis; Extensive Review of Reports of Drug-Induced Etiologies, and Possible Therapeutic Modalities. Open Access Maced J Med Sci. 2018;6(4):730-738.
8. Köksal BT, Özbek ÖY, Özmen E, Tepeoğlu M. Stevens Johnson Tanısı Alan Bir Çocuk Olgu. Güncel Pediatri 2018;16(1):115-124.
9. Yang, Shang-Chen et al. "The Epidemiology of Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis in China." Journal of immunology research vol. 2018 4320195.
10. Barvaliya M, Sanmukhani J, Patel T, Paliwal N, Shah H, Tripathi C. Drug-induced Stevens-Johnson syndrome (SJS), toxic epidermal necrolysis (TEN), and SJS-TEN overlap: a multicentric retrospective study. J Postgrad Med. 2011;57(2):115-9.
11. Sanmarkan AD, Sori T, Thappa DM, et al. Retrospective analysis of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis over a period of 10 years. Indian J Dermatol 2011; 56: 25–29.
12. Bastuji-Garin S, Rzany B, Stern RS, Shear NH, Naldi L, Roujeau JC. Clinical classification of cases of toxic epidermal necrolysis, Stevens-Johnson syndrome, and erythema multiforme. Arch Dermatol. 1993 Jan;129(1):92-6.
13. Çavuş MA, Bektaş ŞG, Özyurt K. Toksik Epidermal Nekroliz Tanılı Hastanın Yoğun Bakımda İzlemi. GKDA Derg 2019;25(4):296-302.
14. Shanbhag SS, Chodosh J, Fathy C, Goverman J, Mitchell C, Saeed HN. Multidisciplinary care in Stevens-Johnson syndrome. Ther Adv Chronic Dis. 2020;11:2040622319894469.
15. Wang F, He D, Tang X, et al. : Chemokine expression in diverse nonimmediate drug hypersensitivity reactions: Focus on thymus activation-regulated chemokine, cutaneous T-cell-attracting chemokine, and interleukin-10. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2014;113(2):204–8.
16. Su SC, Mockenhaupt M, Wolkenstein P, et al. : Interleukin-15 Is Associated with Severity and Mortality in Stevens-Johnson Syndrome/Toxic Epidermal Necrolysis. *J Invest Dermatol.* 2017;137(5):1065–73.
17. Hama N, Nishimura K, Hasegawa A, et al. : Galectin-7 as a potential biomarker of Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis: Identification by targeted proteomics using causative drug-exposed peripheral blood cells. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2019;7(8):2894–2897.
18. Hasegawa A, Shinkuma S, Hayashi R, et al. : RIP3 as a diagnostic and severity marker for Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(5):1768–1771.
19. Garcia-Doval I, LeCleach L, Bocquet H, Otero XL, Roujeau JC. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome: Does early withdrawal of causative drugs decrease the risk of death? Arch Dermatol. 2000;136:323–7.
20. Shiga S, Cartotto R: What Are the Fluid Requirements in Toxic Epidermal Necrolysis? *J Burn Care Res.* 2010;31(1):100–4.
21. Coss-Bu JA, Jefferson LS, Levy ML, et al. : Nutrition requirements in patients with toxic epidermal necrolysis. *Nutr Clin Pract.* 1997;12(2):81–4.
22. Valeyrie-Allanore L, Ingen-Housz-Oro S, Chosidow O, et al. : French referral center management of Stevens–Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis.*Dermatologica Sinica.* 2013;31(4):191–5.
23. de Prost N, Ingen-Housz-Oro S, Duong Ta, et al. : Bacteremia in Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: Epidemiology, risk factors, and predictive value of skin cultures. *Medicine (Baltimore).* 2010;89(1):28–36.
24. White KD, Abe R, Ardern-Jones M, et al. : SJS/TEN 2017: Building Multidisciplinary Networks to Drive Science and Translation. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018;6(1):38–69.

ACİL SERVİSTE ZOR ENFEKSİYONLAR: OLGU SUNUMU

Berna Tahta, Erden Erol Ünlüer, Huriye Akay, Büşra Şimsek, Pınar Hanife Kara, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Spinal enfeksiyonların görülme sıklığı yıllık 6.5/100000 olup yaşlılar, immunsupresifler, diyaliz hastaları, kalıcı vasküler girişimi olanlar ve iv ilaç kullananlar yatkın grubu oluşturmaktadırlar. Genellikle subakut ve sinsi seyirli olup bu nedenle tanısı zor konulabilmektedir. Bu çalışmada acil servise sırt ağrısı şikayeti ile gelen spinal enfeksiyon olgusu sunuldu.

OLGU: Altmış üç yaşında erkek hasta 3-4 gündür olan ateş, sırt ağrısı, halsizlik şikayeti ile acil servise getirildi. Alınan anamnezde ağrısının sırtın sağ tarafında bıçak saplanır tarzda olduğunu ifade etmekte idi. Hastanın romatoid artrit ve kronik obstruktif akciğer hastalığı olduğu bunlara yönelik tedavi aldığı, yaklaşık 15 gün öncede servikal stenoz nedeniyle opere olduğu öğrenildi. Hastanın başvuru esnansında yapılan muayenesinde genel durum orta, bilinç açık, oryante koopere idi. Torakal 6-9 vertebraların sağ lateralinde palpasyonla hassasiyet (+), her iki akciğerde oskültasyonda yaygın ronküs(+), bilateral alt ekstremite kas gücü 4/5 olarak kaydedildi. Sol sırt bölgesinde hassasiyet ve yaklaşık 4 cm altında grade1 bası yarası mevcuttu. Tansiyon arteriyel:133/80 mmHg, nabız:85/dk saturasyon:95 (Oksijensiz) Ateş:36.7, sol sayısı:18/dk idi. Damar yolu açılarak % 0.09 NaCl infüzyonuna başlandı. Pulmoner emboli, pnömoni, paravertebral abse, spondilodiskit, romatoid artrit, ankilozan spndilit ön tanıları ile tetkik edildi. Yapılan tetkiklerinde lökosit:18230 mm³ (4000-10000), nötrofil: %67.5, saptandı. Görüntüleme planlanan hastada Torakal 7-9 düzeyinde sağ prevertebral yerleşimli kraniokaudal yaklaşık 5 cm boyunca uzanım gösteren en kalın yerinde 1.5 cm ölçülen içerisinde hava ve sıvı değerleri izlenen koleksiyon alanı izlendi (Resim 1). Hastaya antibiyotik tedavi başlandı ve hastaneye yatırıldı.

SONUÇ: Spinal enfeksiyonlar nadir görülen klinik olarak sinsi seyreden durumlar olup acil servislerde dikkatli anamnez, muayene ve enfeksiyon kaynağı olarak akılda tutulmalıdır.

PERİFERİK Mİ? SANTRAL Mİ? : FASİYAL PARALİZİ OLGUSU

ANIL İFLAZOĞLU, BURAK CİLLİ, YASER KAPLAN, ALİ KARAKUŞ
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI

GİRİŞ: Akut başlangıçlı fasiyal paralizi ile acil servise başvuran hastalarda ilk yapılması gereken fizik muayene ile santral mi periferik mi ayırımının yapılmasıdır. Periferik fasiyal paralizide öykü ve muayene ile etyolojik sebep aranmalı, santral fasiyal paralizide serebrovasküler olaylar araştırılmalıdır. Bu olguda periferik fasiyal paralizili hastalarda serebrovasküler olayları da hatırlamamız gerektiğini bildirmek istedik.

OLGU: 62 yaşında kadın hasta sabah başlayan sol yüzde his ve hareket kaybı, yutkunmakta zorlanma ve hafif baş ağrısı şikayeti ile acil servise getirildi. Meme kanseri dışında bilinen kronik bir hastalığı olmayan hastanın anamnezinde 3 gündür eşinin cenazesi sebebiyle soğukta kaldığı, sabah da bu şekilde yüzünün sol tarafını hissetmediğini söyledi. Ta: 140-90 mmHg. Nabız: 95/dk. Spo2: %99 olan hastanın yapılan fizik muayenede sol yüz yarımında periferik tipte fasiyal paralizi mevcut idi. Ekstremitelerinde nörolojik defisit yok, pupiller izokorik, bilateral ışık refleksleri doğal olup, çekilen difüzyon MR'de sağda precentral gyrusta difüzyon ağırlıklı sekanslarda hiperintens, ADC haritalarında hipointens difüzyon kısıtlayan alan dikkati çektiği belirtildi. Hasta serebrovaskuler hastalık tanısı ile nöroloji servisine yatırıldı.

SONUÇ: Fizik muayenede periferik tipte fasiyal paralizi bulguları olan ileri yaş hastalarda santral olaylar da akla gelmeli, hastaların beyin BT ve difuzyon MR görüntülemeleri yapılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Fasiyal paralizi, fizik muayene, görüntüleme yöntemi

ŞUUR BOZUKLUĞU AYIRICI TANISI: NÖROLEPTİK MALİGN SENDROM

Ali Karakuş, Türkan Emir, Hasan Ekmen
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Nöroleptik Malign Sendrom (NMS) psikomotor belirtiler benzeri bir durum olup çoğunlukla kendisini distoni, titremeler, sallanma ve hareketlerde yavaşlama gibi bulgular, kan basıncı değişiklikleri, bilinçte değişikliği ve refleks artışı şeklinde gösterir.. Hastada kas rijiditesi, istemsiz hareketler, konfüzyon, konuşma güçlüğü, yutkunma güçlüğü, soluk renk, kardiyovasküler stabilitede bozukluklar, ateş, pulmoner konjesyon ve terleme görülebilir. Nöroleptik Malign Sendrom bazı olgularda çok agresif seyredip koma ve ölüme sebep olabilir. Tanı konulduğu andan itibaren yoğun bakım takibi gerekmektedir. NMS bir takım faktörlerle ilişkili olabilir, bunların arasında başlanılan nöroleptik ilacın dozajının iyi yapılmamış olması, afektif hastalık, serum demir miktarlarında azalma olması, dehidratasyon ve dopamin reseptör bölgelerinde artmış sensitivite bulunur. İntramusküler uygulamalar da bir risk faktörüdür ve küçük dozlarda bile semptomlar görülebilir. Tedavinin ilk iki haftasında ortaya çıkar. Olguların büyük bir çoğunluğu erken dönemde kreatinin kinaz (CK) yüksekliği ve lökosit artışı görülür.

OLGU : 58 yaşında kadın hasta ayaklarında 8 saattir güç kaybı, karın ağrısı ve bulantı ile acil servisimize başvurdu. Hastanın vitalleri ta 130/80 nabız :108 ateş :38.4 solunum sayısı : 22 satürasyon : 99 olarak ölçüldü. fizik muayenede alt extremitelerde 3/5 kas gücü üst ekstremite 5/5 dır ıdır ++ bilinci konfü olarak değerlendirildi. Hastada ön tanı olarak menenjit , ensefalit, iskemik svh , Gullian barre sendromu düşünüldü. Labaratuar tetkikleri ve beyin tomografi istendi. Çekilen tomografide enfarkt alanı görülememiş olup normal olarak değerlendirildi. Labaratuar sonuçlarında CK : 1710 wbc: 16.000 olarak görüldü ve hastanın anamnezi derinleştirilip yanında yaşayan kişiye telefonla ulaşılıp kullandığı ilaçlar sorgulandı. Risperidon kullanım öyküsü bulunan hastaya Noroleptik malign sendrom tanısı kondu ve anestezi ve reanimasyon yoğun bakıma yatışı yapıldı. Tedavisi düzenlenip 1 hafta sonra taburculuğu yapıldı.

SONUÇ : Ateş yüksekliği ve kas güçsüzlüğü olan hastalarda ön tanıların oluşturulması özenle ekarte edilmesi ve anamnezde kullanılan tüm ilaçlar hakkında detaylı bilgi sahibi olmak gerekir. Antipsikotik kullanımı olan hastalarda yan etki olarak noroleptik malign sendrom gelşebileceği akılda bulunmalıdır.

ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU GÖRÜLEN VERTEBRA YARALANMASI

Yasemin Geben, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Elektrik çarpmaları, yüzeyel cilt yanıklarından sistemik yaralanmalara kadar geniş bir alanda görülebilir. Düşük voltaj (≤1000 V) ve yüksek voltaj (> 1000 V) olarak sınıflandırılır. Hastalarda ventriküler fibrilasyon, şuur bozukluğu ve ani solunum arresti gelişebilir. Kardiyak komplikasyonlar yüksek voltaj yaralanmalarında daha sık görülür. İkincil travmatik yaralanmalar elektrik yaralanmalarına eşlik edebilir.

Olgu: 20 yaşında erkek hasta yarım saat önce çamaşır makinesi ile uğraşırken elektrik çarpması sebebiyle acil servise getirildi. Hastanın genel durumu orta, şuuru açık, GKS:15, kan basıncı:130/80mmHg, nabız:104/dk, ateş:36.6 C, oksijen saturasyonu %98 idi. EKG'si sinüs taşikardisi mevcuttu Fizik muayenesinde giriş çıkış yaralanmasına rastlanmadı. Hastanın T2-T3 ve T6-T7 vertabra düzeylerinde hassasiyeti mevcuttu. Hasta monitorize edildi, sondası takılarak idrar çıkışı takip altına alındı. İzotonik ile hidrasyon başlandı. Yapılan kan tetkiklerinde BUN:14.5 mg/dL, kreatinin:1.02 mg/dL, troponin I: 0 ng/mL CK:648 U/L CK/MB:110 U/L bulundu. Çekilen Toraks BT de T3-T6 düzeylerinde kompresyon fraktürü lehine değerlendirilen yükseklik kaybı izlendi. 24 saatlik acil gözlemde asemptomatik seyreden hasta vertebra fraktürü sebebiyle beyin cerrahi servisine yatırıldı.

Sonuç: Elektrik çarpmaları düşük voltaj ile meydana gelse de çoklu travma olarak değerlendirilmelidir. Fizik muayene sonrasında ileri tetkikler yapılarak olası komplikasyonlar atlanmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Elektrik çarpması, çoklu travma, vertebra yaralanması

ACİL SERVİSE BAŞ DÖNMESİ İLE BAŞVURAN HASTALARDA PERİFERİK VE SANTRAL VERTİGO AYRIMINDA NÖTROFİL/LENFOSİT ORANININ TANISAL DEĞERİ

Ahmet Haki Türkdemir, İshak Şan, Burak Bekgöz, Eren Usul
Ankara Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı

GİRİŞ: Vertigo acil servise sık başvuru sebeplerinden biridir. Acil servis hekimi tarafından alınan öykü ve yapılan fizik muayene ile kolaylıkla periferik vertigo tanısı konulabilir. Mortalitesi ve morbiditesi yüksek olan santral vertigo ile periferik vertigo arasında ayırıcı tanıya gidilmesi olası kötü sonlanımlar açısından elzemdir. Santral ve periferik vertigo ayırıcı tanısı için hekimlere

yardımcı olabilmek amacıyla bugüne kadar birçok çalışma yapılmıştır ancak literatürde bu ayrımda nötrofil lenfosit oranının (NLR) kullanılabilirliğine yönelik herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada acil servise baş dönmesi şikayeti ile başvuran hastalarda periferik ve santral vertigo ayrımında nötrofil lenfosit oranının tanısal değerinin olup olmadığı araştırıldı.

MATERYAL VE METOD: Çalışmaya 1 Ocak 2017 – 31 Aralık 2018 tarihleri arasındaki iki yıllık süre içerisinde Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp polikliniğine primer olarak baş dönmesi

şikayetleri ile başvuran hastalar alındı. Vertigo atağı ile gelmiş olan hastaların retrospektif olarak taranması sonucunda 260 hasta çalışma kriterlerine uygun olarak çalışmaya dahil edildi. Öykü, fizik muayene ve görüntüleme sonucunda periferik ve santral vertigo ayırcı tanısına gidildi. Bu hastaların laboratuvar tetkikleri geriye dönük olarak karşılaştırıldı ve nötrofil lenfosit oranları kaydedildi. NLR› nin santral ve periferik vertigo açısından anlamlılığı uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışma kapsamına alınan hastaların %41,9'u (n=109) erkek, %58,1'i (n=151) kadın olup yaş ortalaması 63,48±17,61 idi. Santral vertigo tanısı alan hastaların NLR düzeyi (median: 3,99) periferik vertigo tanısı alan hastalara göre (median: 2,32) anlamlı derecede yüksekti (p<0,001). Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) sonuçlarına göre ROC eğrisi altında kalan alan 0,679 (%95 CI: 0,600-0,757) olarak bulunmuş ve bunun tanıda istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,001). NLR düzeyinin 3,25 değerinin üzerinde olması, tanıda yüksek olasılıkla santral vertigo düşündürüp ek olarak santral görüntüleme yapılması için yol gösterici olabilecektir.

BULANTI KUSMA İLE BAŞVURAN MALİGN HİPERKALSEMİ

Murat Seyit, Atakan Yilmaz, Mert Özen, Şerife Örnek
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: Hiperkalsemi, malignite, hemodiyaliz

GİRİŞ: Hiperkalsemi; en sık primer hiperparatiroidi ve maligniteye bağlı olarak gelişen, hayatı tehdit eden bir elektrolit bozukluğudur. Şiddetli hiperkalsemi (kalsiyum> 15 mg/dL) çoğunlukla malignite ile ilişkilidir (1).

OLGU: 58 yaşında Erkek hasta acil servise bulantı kusma ile başvurdu. Hastaya yaklaşık 3 ay önce özel bir hastanesinde akciğer malignitesi tanısı konmuş. Ayrıca karaciğer ve beyinde de metastazı mevcuttu. 2 ay önce kranial gama knife tedavisi almış. Karaciğer biyopsisi yapılmış sonuç henüz çıkmamış. Hasta acil servise başvurusunda ayrıca bilinç bulanıklığı, yürüyememe, idrar çıkışında azalma şikâyetleri de mevcuttu. Hastanın Glaskow Koma Skoru (GKS) tam, ortante, koopere idi. Hastanın arteryel tansiyonu 135/77mmHg, nabız 957dakika, satürasyon %96, ateşi:36.5C idi. Hastanın kan tahlillerinde üre: 56 mg/dL, kreatin:1.36 mg/dL na:140 mmol/L k:4.73 mmol/L cl:95 mmol/L mg:2.39 mmol/L ürik asit:13.3 mg/dL crp:21.39 mg/dL ca:17.26 mg/dL idi. Tam kan testinde Hb:13.4 mcv:91.8 fL wbc:23780 K/uL neu:19660 K/uL plt:383000 K/uL. Kan gazında pH 7.462, PO2 58.4 mmHg, PCO2 42.3 mmHg, HCO3:29.5 idi.

Hastaya çekilen beyin BT'sinde Sağ frontal ve pariyetal loblarda etraflarında hipodens ödem alanı bulunan, sınırları kontrastsız tetkikte net ayırt edilemeyen primeri bilinen olguda metastaz lehine değerlendirilen görünümler izlendi. Difüzyon MR'ında da kitle ile uyumlu görüntü haricinde akut patoloji saptanmadı.

Hastanın hiperkalsemisi açısından nefroloji ve onkoloji bölümlerine; yürüyememe şikayeti için nöroloji ve beyin cerrahisi bölümüne konsülte edilmiştir. Hastaya acil olarak düşük kalsiyum diyalizat ile hemodiyaliz desteği verilmiştir. Diyaliz sonrası Kalsiyum 9.26 mg/dL'e gerileyen hasta nefroloji servisinde takip edilmek üzere yatırıldı.

TARTIŞMA: Hiperkalsemi, onkoloji pratiğinde en sık karşılaşılan elektrolit bozukluğudur. Bu hastaların akut semptomları meydana geldiğinde acil servislere başvurmaktadırlar. Genellikle artmış osteoklastik kemik rezorpsiyonu ve azalmış renal tübüler kalsiyum atılımı kombinasyonundan kaynaklanır. Maligniteye bağlı hiperkalsemi en sık akciğer, meme ve hematolojik malignensilerde görülür (2). Şiddetli hiperkalsemi (kalsiyum> 15 mg/dL) çoğunlukla malignite ile ilişkilidir (1). Bu nedenle, tıbbi tedavinin amaçları kemik rezorpsiyonunu inhibe etmek ve böbrek kalsiyum atılımını teşvik etmektir. Agresif intravenöz rehidrasyon ve gerekirse hemodiyaliz mutlaka planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Strewler GJ,Nissenson RA.Hypercalcemia in malignancy.West J Med1990; 153:635-40.

2.Carroll MF, Schade DS. A practical approach to hypercalcemia.Am Fam Physician. 2003;67:1959-66

SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ VE MODİFİYE VALSALVA MANEVRASI

Fatih Kert, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Çarpıntı ve göğüs ağrısı ile acil servise getirilen hastalara öncelikle 10 dakika içerisinde EKG çekilip monitorizasyonu sağlanmalıdır. Çarpıntı ayırıcı tanısında; kardiak nedenlerden metabolik bozukluklara, akciğer kaynaklı patolojilerden gribal bir üst solunum yolu enfeksiyonuna kadar geniş bir tanı yelpazesi mevcuttur. Supraventriküler taşikardi tespit edilen hastalarda öncellikle valsalva manevraları, ilaçlar ve ardından kardiyoversiyon yapılmaktadır. Son zamanlarda modifiye edilen valsalva manevraları da kliniklerde uygulanmaktadır.

OLGU: 50 yaşında erkek hasta yarım saat ence başlayan çarpıntı ve baskı tarzında göğüs ağrısı şikayetiyle getirildi. Özgeçmişinde diabet öyküsü mevcuttu. Daha önce aralıklarla çarpıntısı olmuş ancak kontrol edilmemişti. Hastanın genel durumu orta, şuuru açık, tansiyonları :80\50mmHg , SpO2:%92 ,nabız: 210/dk, solunum sayısı:20/dk. Hastanın çekilen EKG'sinde

AV Nodal Re-Entran Taşikardi (AVNRT) tespit edildi. Hastaya vagal manevra uygulandı, karotis masajı yapıldı ardından enjektöre üfletilmesi sağlandı. Ritmde düzelme olmayan hastaya modifiye valsalva manevrası amaçlı; hasta oturur vaziyette enjektöre üfletildikten sonra ayakları kaldırılarak yatar pozisyona getirildi. 3-4 saniye sonra hastanın ritmi sinüs taşikardisine döndü ve göğüs ağrısı geçti. Hasta 4 saatlik acil servis takibinin ardından kardioloji konsultasyonu sonrası poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi.

SONUÇ: AVNRT tanılı hastalarda modifiye valsalvanın etkinlik olarak vagal manevraya üstün olduğu yapılan çalışmalarda da kanıtlanmıştır. İlaç tedavisine geçilmeden uygulanarak olumlu sonuçlar alındığı unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Supraventriküler taşikardi, modifiye valsalva manevrası, ilaç tedavisi

CHRONIC AORT DISSECTION WITH INSIDENTAL DETERMINATION

Şerife Özdinç[1], Aslı Demir[2], Nedime Adıgüzel[3]
[1-2]*Afyonkarahisar Health Sciences University, Medical Faculty Hospital, Department of Emergecny Medicine*
[3]*Tavşanlı State Hospital Emergency Medicine Clinic*

KEYWORDS: aort dissection, chronic, emergency room, insidental, traffic accident

Anahtar kelimeler: aort diseksiyonu, kronik, acil servis, tesadüfi, trafik kazası

ABSTRACT

INTRODUCTION: Aortic dissection is described as a result of the rupture in the aortic intima with the common contribution of various mechanisms, separating the tunica medias of the aorta and filling the blood into the aortic wall. When the rupture involves all the layers of the aortic wall in traumatic aortic dissection (AD), mortality is high and rapid due to excessive bleeding. According to De Bakey, the first 14 days from the beginning of AD are called acute dissection, in the period of 14 days-2 months AD are called subacute AD, and in the periods after two months are called chronic AD. We wanted to present a case of chronic AD detected incidentally in a computed tomography (CT) scan due to a traffic accident. Case: A 32-year-old male patient applied to an outpatient ER after a traffic accident. He stated that the vehicle hit the tree after the ice lost a few turns around itself. Since the patient had no

complaints, he refused 112 emergency health services and later applied to the ER for control purposes. In his medical history, it was learned that the operation of closing the atrial septal defect was 5 years old. Vital findings were stable and there were no findings on physical examination. CT was performed due to high-energy trauma. In thorax CT, an intimal flap finding was observed in favor of dissection extending from the ascending aorta to the aortic arch and the subclavian artery proximal segment. The patient was asked for a cardiovascular surgery (CVS) consultation. Arterial phase thorax CT was performed in the patient who was hospitalized by CVS. Similar findings were observed when the neck taken 2 years ago compared with thoracic sections entering CT. The patient, who had no complaints and was stable, was discharged with the diagnosis of chronic AD, and medical follow-up was recommended.

CONCLUSION: The most important factor in the diagnosis of AD is clinical suspicion. Patients with AD usually complain of other accompanying injuries. In physical examination, no external thoracic trauma findings are observed in 1/3 of the patients with aortic blunt trauma. In high-energy traumas, major vascular injuries can occur in the thorax without lesions, and deaths associated with it are observed in the first minutes. In order not to bypass thoracic large vessel injuries, it is important to first suspect and for this to take a detailed anamnesis of the severity of trauma.

INTRODUCTION

Aortic dissection is described as a result of the rupture in the aortic intima with the common contribution of various mechanisms, separating the tunica medias of the aorta and filling the blood into the aortic wall (1). When the rupture involves all the layers of the aortic wall in Traumatic Aortic Dissection (TAD), mortality is high and rapid due to excessive bleeding. In autopsy series, aortic rupture is held responsible for 15% of deaths after blunt trauma. Since the aortic isthmus is fixed to the left pulmonary artery via the ligamentum arteriosum, rupture is often from this region in acceleration and deceleration injuries (2). The most important factor in the diagnosis of TAD is clinical suspicion. Patients with TAD usually complain of other accompanying injuries (35). In physical examination, no external thoracic trauma findings are observed in 1/3 of the patients with aortic blunt trauma in the initial evaluation (46).In high-energy traumas, major vascular injuries can occur in the thorax without lesions, and deaths associated with it are observed in the first minutes (57). In order not to bypass thoracic large vessel injuries, it is important to first suspect and for this to take a detailed anamnesis of the severity of trauma. Chest x-ray, computed thorax tomography, transesophageal ECO and angiography are used for the diagnosis (63). According to De Bakey et al., The first 14 days from the beginning of aortic dissection are called acute dissection in the first 14 days, subacute aortic dissection in the period of 14 days-2 months, and chronic aortic dissection in the periods after two months (7 4). We wanted to present a case of chronic aortic dissection detected incidentally in a computed tomography scan due to a traffic accident in a patient who was undiagnosed because of no symptoms.

CASE

A 32-year-old male patient applied to an outpatient emergency service after a traffic accident. He stated that the vehicle hit the tree after the ice lost a few turns around itself. Since the patient had no complaints, he refused 112 emergency health services and later applied to the emergency service for control purposes. In his medical history, it was learned that the operation of closing the atrial septal defect was 5 years old. Vital findings were stable and there were no findings on physical examination. Computed tomography (CT) was performed due to high-energy trauma. In thorax CT, an intimal flap finding was observed in favor of dissection extending from the ascending aorta to the aortic arch and the subclavian artery proximal segment (Figure 1). The patient was asked for a cardiovascular surgery (CVS) consultation. Arterial phase thorax CT was performed in the patient who was hospitalized by CVS. Similar findings were observed when the neck taken 2 years ago compared with thoracic sections entering CT. The patient, who had no complaints and was stable, was discharged with the diagnosis of chronic aortic dissection, and medical follow-up was recommended.

CONCLSUION

The most important factor in the diagnosis of AD is clinical suspicion. Patients with AD usually complain of other accompanying injuries. In physical examination, no external thoracic trauma findings are observed in 1/3 of the patients with aortic blunt trauma. In high-energy traumas, major vascular injuries can occur in the thorax without lesions, and deaths associated with it are observed in the first minutes. In order not to bypass thoracic large vessel injuries, it is important to first suspect and for this to take a detailed anamnesis of the severity of trauma.

Figure 1: Axial contrast enhanced torax computed tomography shows an intimal flap in the arcus aorta

REFERENCES

1. Robbins RC, McManus RP, Mitchell RS, Latter DR, Moon MR, 1. Olinger GN, et al. Manangment of patients with intramural hematoma of the Thoracic aorta. Circulation, suppl. II, 1993;88:1.
2. Reardon MJ, Hedrick TD, Letsou GV, Sagi HJ, Espada R, JoBaldwin JC. CT reconstruction of an unusual choronic posttraumatic aneurysm of the thoracic aorta. Ann Thorac Surg 1997; 64: 1480-2.
3. Akköse Ş, Bulut M, Çıkrıklar Hİ, Armağan E, Ateş M. Travmatik 10. Aort Yırtığı: Olgu Sunumu. Ulus Travma Derg 2004;10:57-59.
4. Bowling WM, Wilson RF, Bucham TG. Thoracic Trauma. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 5th ed. New York: Mc Graw-Hill; 2000 p.1675-99.
5. Özkan S, Koyuncu M, İpekci A, Avşaroğulları L, Dönmez H, Durukan P. Traumatic Dissection of Aorta : A Case Report. Akad Acil Tıp Olgu Sunumları Derg. 2010;40–3.
6. Tuney SZ. Blunt trauma of the thoracic and the thoracic and its branches. Semin Thorac Cardiovasc Surg 1992; 3: 281-5
7. DeBakey ME, Beall AC Jr, Cooley DA, Crawford ES, Morris GC, Jr, Garrett HE. et al: Dissecting aneursym of the aorta . Surg Clin North Am 1966;46:1045.

A RARE CONDITION IN THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: OVARIAN TORSION

GEBELİĞİN 3. TRİMESTERINDAKİ NADİR BİR DURUM: OVER TORSİYONU

Halil Yıldırım[1], Şerife Özdinç[2]

[1]Bilecik Bozüyük State Hospital, Emergency Medicine Clinic

[2]Afyonkarahisar Health Sciences University, Medical Faculty Hospital, Department of Emergecny Medicine

KEYWORDS: Ovary, torsion, pregnancy, abdominal pain, magnetic resonance imaging

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

ANAHTAR KELİMELER: Over, torsiyon, gebelik, karın ağrısı. Manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Ovarian torsion (OT) during pregnancy is a rare condition that can cause maternal and fetal morbidity. The incidence of the disease increases after ovarian stimulation for the treatment of fertility. Diagnostic imaging modalities include ultrasonography and magnetic resonance imaging (MRI).

CASE PRESENTATION: A 28-year-old woman with a 33-week pregnancy presented to our emergency department with acute, severe left groin pain. According to the patient's declaration, she had her fist pregnancy, which was acquired by intrauterine insemination in another center. Her vital signs were unremarkable except for tachycardia. Physical examination revealed guarding and rebound tenderness on the left lower quadrant of the abdomen. Laboratory and imaging studies were performed for the preliminary diagnosis of acute abdomen. She was diagnosed with OT and admitted to the department of obstetrics and gynecology.

DISCUSSION AND CONCLUSION: OT should be included in the differential diagnosis of patients with suspected acute abdomen in advanced stages of pregnancy. In addition, MRI should be used as an alternative diagnostic modality in patients with normal sonographic fidings

INTRODUCTION: Abdominal and pelvic pains are among the most common causes of admission to the emergency department (ED). There are many causes of abdominal and pelvic pain in women; but among these, ovarian torsion (OT) can be associated with high morbidity if left undiagnosed [1]. OT is defied as the complete or partial rotation of the adnexa around its vascular axis or pedicle. Although the exact etiology is obscure, predisposing factors include increased ovarian size, free mobility, and long pedicle [2]. The frequency of OT in patients presenting to the ED with acute abdominal pain is 3% [3]. Although its incidence during pregnancy is uncertain, it has been reported to be 1–5/10,000 in some studies [1-3]. In particular, it is more common in the fist trimester of pregnancy [4]. OT may be more diffiult to diagnose due to physiological and anatomical changes during pregnancy and may be misdiagnosed with other conditions, such as rupture of corpus luteum cyst, hyperstimulation of ovaries, urinary obstruction, and acute appendicitis [5-7]. Ancillary diagnostic methods may include ultrasonography (USG), Doppler USG, and magnetic resonance imaging (MRI)[6]. In this case report, in the light of literature,we aimed to discuss a 33week pregnant patient who presented to our ED with acute, severe left groin pain and was diagnosed with an OT that could not be demonstrated by USG but proved by MRI.

CASE REPORT: A 28yearold woman with a 33week pregnancy presented to our ED with acute left groin pain of increasing severity, which started at noon on the same day and spread to the left side of her abdomen. According to the patient's declaration, she had her fist pregnancy A complete review of her medical history revealed no record of a disease, drug use, or surgery. The patient's vital signs were unremarkable except for tachycardia. Physical examination revealed défense musculaire and rebound tenderness on the left lower quadrant of the abdomen. On admission, she was given intravenous hydration and symptomatic treatment for the preliminary diagnosis of acute abdomen. In laboratory studies, complete blood count revealed neutrophilia (12.150/µL), and anemia (hemoglobin: 11.3 g/dL). A complete abdominal USG examination performed by a radiologist showed the presence of fetal heartbeat and bilateral multicystic (each with an average size of 4 cm × 5 cm) ovaries with dimensions of 9 cm × 10 cm. However, ovarian blood flow was not clearly demonstrated by Doppler USG. Due to the absence of a diagnostic result by USG and a progression of symptoms despite treatment, noncontrast MRI was scheduled after obtaining informed consent. MRI showed cysts that may be secondary to IUI, reaching 6.5 cm in the right ovary and 6 cm in the left ovary [Figure 1]. In addition, MRI showed signs suggestive of OT in the left ovary, including peripherally arranged cysts, microcysts harboring the peripheral hypointense hemosiderin ring, marked stromal edema, free flid in the inferior part of the ovary, and suspected whirlpool sign in the vascular pedicle [Figure 2]. Finally, the patient was diagnosed with OT and transferred to the department of obstetrics and gynecology. The patient underwent an emergency operation and was discharged after 3 days of hospitalization.

DISCUSSION: OT is a rare cause of gynecological emergencies [4]. Rotation of the adnexa on its pedicle primarily causes venous flow stasis, which ultimately results in ischemia and necrosis as a result of interruption of arterial flow [3]. The rotation of the ovary/ adnexa on its axis or pedicle including vascular structures give rise to obstruction of arterial, venous, and lymphatic flows, resulting in massive congestion, infarction, and hemorrhagic necrosis in the parenchyma of the ovary [3]. Assisted reproductive techniques, the presence of an ovarian cyst and mass, induction of ovulation, and previous adnexal torsion are considered as potential risk factors [8]. The frequency of ovarian and adnexal torsions on the right side is higher than on the left side [5,8]. In our case, we detected torsion of the left ovary. Patients with OT often present with acute onset severe pelvic pain (90%), which may be accompanied by signs and symptoms such as nausea and vomiting (47%–70%), normal body temperature (2%–20%), and leukocytosis or adnexal mass (86%–95%) [8]. Accordingly, our patient was admitted to our ED with severe groin pain.Diagnosis of OT becomes diffiult due to the absence of specific signs and symptoms and the wide variety of other abdominal pathologies [4,9]. Given the physiological and anatomical changes associated with pregnancy, OT becomes more diffiult to diagnose and can often be misdiagnosed with other conditions such as rupture of the corpus luteum cyst, ovarian hyperstimulation, diverticulitis, pelvic inflammatory disease, urinary obstruction, and appendicitis [3,5]. USG is considered to be the best firstline imaging modality for evaluating the etiology of abdominal pain during pregnancy. However, it is diffiult to visualize the ovaries in the second and third trimesters due to displacements in the expanding uterus and pelvis [5]. Our patient had no other fidings other than the enlarged ovary. Doppler USG may miss the diagnosis depending on the degree and timing of torsion. In the early stages of torsion, only venous and lymphatic flows may be affected, whereas arterial flow may remain unaffected. Therefore, the only evidence of blood flw does not rule out OT. MRI is an alternative imaging method for the diagnosis of OT. MRI is well tolerated during pregnancy and may be useful for the evaluation of sonographically ambiguous adnexal lesions. MRI can visualize the structure of an inverted pedicle or an adnexal mass in more detail than ultrasound [6,10]. The MRI fidings of OT include whirlpool sign, peripherally arranged cysts, stromal edema, ovarian hemorrhage, rotated ovarian pedicle, thickening of the tubal wall (more than 10 mm), symmetrical and asymmetric increase in wall thickness of ovarian cyst, and ipsilateral deviation of the uterus [8]. Our patient also had some of these fidings. Torsion should be treated conservatively or radically in pregnant women as well as in nonpregnant women. Conservative treatment modalities may include detorsion of the ovary. However, radical treatment modalities may include adnexal oophorectemia and salpingooophorectomy, if there is no improvement in ischemic symptoms despite detorsion.

CONCLUSION: OT, which may cause maternal and fetal morbidity, is an important condition that should be kept in mind in the differential diagnosis of pregnant patients admitted to the ED with acute abdominal pain. OT is a rare and more difficult diagnosis in the later stages of pregnancy. Proper diagnosis and timely intervention are also important to prevent miscarriages and potential abdominopelvic inflmmatory reactions, especially in young women when maintenance of fertility is desired. Although USG is a commonly used diagnostic tool, it may not be able to provide accurate evaluation of adnexal structures. MRI should be used as an alternative imaging modality for patients with clinically suspected adnexal torsion that cannot be diagnosed by sonographic methods.

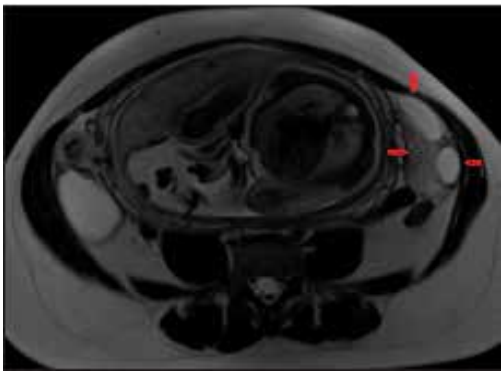


Figure 1: Axial T2weighted magnetic resonance imaging showing peripherally arranged cysts and fidings of stromal edema

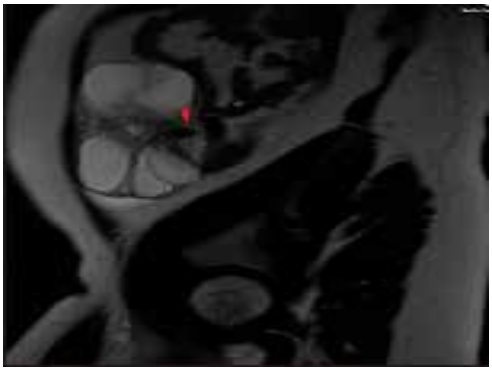


Figure 3: Sagittal T2weighted magnetic resonance imaging showing suspected whirlpool sign in the vascular pedicle

REFERENCES

KAYNAKLAR

1. Robertson JJ, Long B, Koyfman A. Myths in the evaluation and management of ovarian torsion. J Emerg Med 2017;52:44956.
2. Nasiri A, Rahimi S, Tomlinson E. Ovarian torsion in pregnancy: A case report. Gynecol Obstet Case Rep 2017;3:12.

3. Bacanakgil BH, Kaban I, Deveci M, Hasanova M. Ovarian torsion: 10 years' experience of a tertiary medical center. İstanb Med J 2018;19:25862.
4. Mathew M, Ghaithi HA, Shukaili SA, Shivrudraiah G. Torsion of normal adnexa in the third trimester of pregnancy mimicking acute appandicitis. EMJ Reprod Health 2017;3:546.
5. Li C, Wang S, Tao X, Hu Y, Li X, Xiao X. Torsion of normalsized ovary during late pregnancy: A case report and review of the literature. J Obstet Gynaecol Res 2018;44:21104.
6. Singh T, Prabhakar N, Singla V, Bagga R, Khandelwal N. Spectrum of magnetic resonance imaging fidings in ovarian torsion. Pol J Radiol 2018;83:e58899.
7. Vaswani B , Laddad M. Torsion of ovarian cyst during pregnancy – A case report. J Evol Med Dent Sci 2016;5:68978.
8. Ozer CA, Uzun ND, Uzun F, Terzi H. A case report in the third trimester pregnancy: Ovarian torsion, a rare cause of acute abdomen. Ann Case Rep 2018;207:13.
9. Morton MJ, Masterson M, Hoffmann B. Case report: Ovarian torsion in pregnancy – Diagnosis and management. J Emerg Med 2013;45:34851.
10. BérangerGibert S, Sakly H, Ballester M, Rockall A, Bornes M, Bazot M, *et al.* Diagnostic value of MR imaging in the diagnosis of adnexal torsion. Radiology 2016;279:46170.

ILEUS CAUSED BY PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY BALLOON

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Enteral or parenteral nutrition routes are used to meet metabolic requirements in patients who cannot provide adequate nutrition by oral route. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is a preferred procedure for long-term enteral feeding in patients with normal gastrointestinal function and who cannot be fed orally. In this case, we aimed to present the ileus patient caused by PEG.

CASE: A 85-year-old woman applied to the emergency room with the complaint of food coming from PEG with vomiting and constipation. Vital signs were as; fever: 36.0 C, BP: 98/66 mmHg, heart rate: 108/min and sO2: 97%. On physical examination, GCS was 13. Abdominal natural appearance and bowel sounds decreased, widespread tenderness in the abdomen. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 11,500/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 16.4 g / dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 210,000 mm3 (100,000-400,000/mm3) CRP: <0, 20 mg/L (0-0.5 mg/L) creatinine: 0.99 mg / dl (0.75-1.25 mg/dl) Blood urea nitrogen: 22 mg/dl (8.9-20.6 mg/dl). Troponin <10 (0-28 pq/ml). ECG: no ischemic change in normal sinus rhythm. Other parameters were within normal limits. In the intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination, gastric fluid content and air fluid levels were observed. The patient was consulted with the general surgery clinic. The patient's PEG balloon-induced gastric outlet obstruction was considered by the general surgery and his PEG was withdrawn. After maintaining the continuity of the gastrointestinal passage, the patient was discharged by informing her relatives.

DISCUSSION: Intestinal obstruction is partial or complete inhibition of the passage of intestinal contents towards the distal in the gastrointestinal tract. Intestinal obstruction is one of the important causes of emergency abdominal surgeries; If it is not treated properly, it can lead to high morbidity and mortality. Intestinal obstructions can be classified as mechanical intestinal obstruction, paralytic ileus or intestinal pseudo-obstruction according to their formation mechanisms.

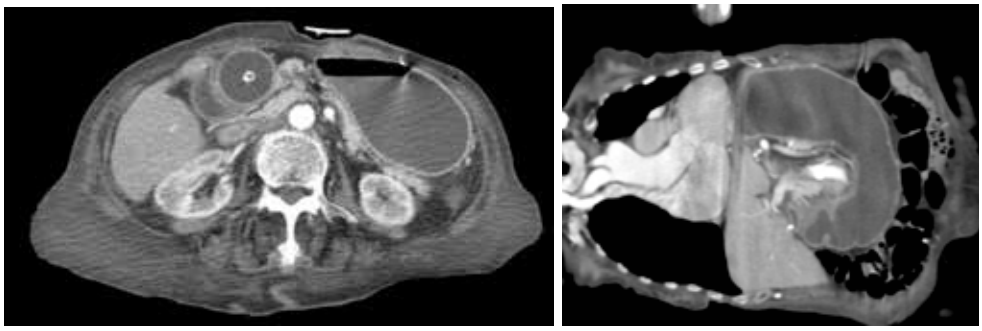
Complications related to PEG are classified as major and minor. Major complications associated with PEG usually develop with respect to the patient's comorbidity or during the procedure and are rare. Aspiration pneumonia, peritonitis, sepsis, gastrocolic fistula, PEG space metastasis, gastric bleeding, visceral organ perforation, early tube extrusion, and intraabdominal abscess have been reported among the major complications.

REFERENCES

1.Rahnemai-Azar AA, Rahnemaiazar AA, Naghshizadian R, Kurtz A, Farkas DT. Percutaneous endoscopic gastrostomy: indications, technique, complications and management. World Journal of Gastroenterology: WJG. 2014;20(24):7739.

2.Alverdy J, Chi HS, Sheldon GF. The effect of parenteral nutrition on gastrointestinal immunity. The importance of enteral stimulation. Annals of surgery. 1985;202(6):681.

3.Deitch EA, Winterton J, Li M, Berg R. The gut as a portal of entry for bacteremia. Role of protein malnutrition. Annals of surgery. 1987;205(6):681.



A tip for testicular tumor: Cannonball metastasis

INTRODUCTION: 7-10% of lung metastases are caused by testicular carcinomas. Choriocarcinoma is a germ cell-derived tumor of the testicle with high metastasis potential. In this case, we aimed to present a patient diagnosed with germ cell tumor by applying to the emergency department with the complaint of respiratory distress.

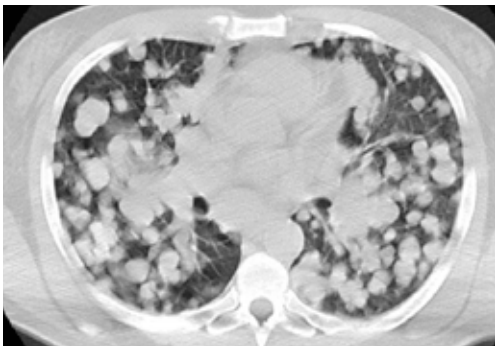
CASE: A 38-year-old male patient applied to the emergency room with a complaint of respiratory distress. He stated that he was discharged from the chest diseases hospital 2 days ago in his history, 3 days in the service with similar complaints, tuberculosis was suspected, but nothing occurred in his examinations. He stated that he had a cough but no chest pain, sputum and fever. In his background; there was asthma and diabetes mellitus. There was no IV drug use, he said that he was smoker until 2 years ago. Vital signs in emergency application were as; fever: 36.3 °C, BP: 110/70 mmHg, heart rate: 124/min and sO2: 93%. In physical examination, lung sounds were rally up to the bilateral mid zones. ECG: No sign of ischemia in normal sinus rhythm. Other system findings were normal. In laboratory tests; leukocyte: 18,900/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 7.8 g/dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 884,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 15,76 mg / L (0-0.5 mg/L) creatinine: 0.87 mg / dl (0.75-1.25 mg/dl) blood urea nitrogen: 13 mg / dl (8.9-20.6 mg /dl). INR: 1.88. In blood gas; Ph: 7.45 (7.35-7.45), PCO2: 27.9 mmHg (32.0-48.0 mmHg), sO2: 89.9% (95-98%), HCO3: 20.7 (22-26 mEq /L) Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of dyspnea. On CT, nodule images were observed in both hemithorax in diffuse-invasive view (primary tm ?, advanced metastasis?) (Figure 1). The patient's history was questioned again in terms of tumor. It was learned that the patient went to the urology outpatient clinic due to a mass in the testicle 1 month ago, but did not go to get the results. Urology outpatient grade of the patient was as follows: "6 cm malignant mass in the right testicle in MR (Figure 2) AFP: 1793 and LDH: 1370 results did not apply to the outpatient clinic with results." He was hospitalized in the urology clinic for follow-up and treatment.

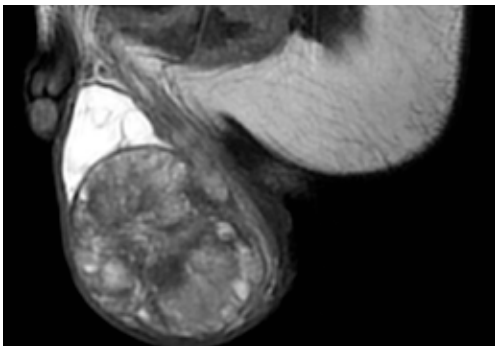
DISCUSSION: Our aim in presenting this case is to emphasize testicular tumors in young male patients presenting with diffuse lung lesions and having severe dyspnea, and to emphasize that good aggressive response rates can be obtained immediately after the diagnosis phase.

REFERENCES

1. Willis RA. Secondary tumours of the lungs. The spread of tumours in the human body. 3rd ed. London, England: Butterworths, 1973; 167-174.
2. Spencer H. Pathology of the lung New York, NY: Pergamon, 1977; 999-1010.

3. Crow J, Slavin G, Kreel L. Pulmonary metastases: a pathologic and radiologic study. Cancer 1981; 47:2595-2602.
4. Coppage L, Shaw C, Curtis AM. Metastatic disease to the chest in patients with extrathoracic malignancy. J Thorac Imaging 1987; 2:24-37.





HAND INJURY WITH HIGH PRESSURE WATER IN AUTO WASHING
ARAÇ YIKAMADA YÜKSEK BASINÇLI SUYLA EL YARALANMASI

Aslı Demir[1], Şerife Özdinç[2]
[1] *Tavşanlı State Hospital Emergency Medicine Clinic*
[2] *Afyonkarahisar Health Sciences University, Medical Faculty Hospital, Department of Emergecny Medicine*

KEYWORDS: auto washing, emergency, hand injury, high pressure, water

ANAHTAR KELİMELER: oto yıkama, acil durum, el yaralanması, yüksek basınç, su

ABSTRACT: Introduction: Patients with high pressure injection injuries often have hand or digital involvement. In general, high-pressure injection injuries at hand are rare and tend to depend on the profession. These injuries are often caused by industrial equipment. Injected materials include the following reported substances: paint, paint thinner, grease, oil, hydraulic fluid, plastic, wax, water and semi-liquid cemen. Presentations of high-pressure water jet injuries to the emergency departments are varied. In this case report, hand injury caused by high pressure water pump used in car wash is presented. Case: A25-year-old male patient was admitted to the ER because of pain and swelling in the right hand 2nd finger. He stated that while washing the car in the car wash, the high pressure water gun hit his finger from his hand. On examination, there was swelling, pallor, numbness and limited movement in the right hand 2nd finger distal phalanx. In the direct radiograph, subcutaneous air values were seen on the 2nd finger. The patient was consulted to Plastic and Reconstructive Surgery. Emergency fasciotomy and decompression was performed on the patient's finger, who was hospitalized by plastic and reconstructive surgery. After the operation, the circulation and color of the finger returned to normal. The patient was discharged without any sense or movement limitation and no complication. Conclusion: High-pressure water jet injuries are sometimes described as a benign variant of high-pressure injection injuries and external appearances can be deceptive. Our hands have an important place both in our daily work and in our professional work. Hand injuries are the injuries that need attention in emergency departments due to the problems caused by the loss of function.

INTRODUCTION: Patients with high pressure injection injuries (HPII) often have hand or digital involvement. In general, high-pressure injection injuries at hand are rare and tend to depend on the profession. These injuries are often caused by industrial equipment. Injected materials include the following reported substances: paint, paint thinner, grease, oil, hydraulic fluid, plastic, wax, water and semi-liquid cement (1). Presentations of high-pressure water jet injuries to the emergency departments are varied (2). In this article, hand injury caused by high pressure water pump used in car wash is presented.

CASE: A 25-year-old male patient was admitted to the emergency room because of pain and swelling in the right hand 2nd finger. He stated that while washing the car in the car wash, the high pressure water gun hit his finger from his hand.On examination, there was swelling, pallor, numbness and limited movement in the right hand 2nd finger distal phalanx. In the direct radiograph, subcutaneous air values were seen on the 2nd finger. The patient was consulted to Plastic and Reconstructive Surgery. Emergency fasciotomy and decompression was performed on the patient's finger, who was hospitalized by plastic and reconstructive surgery. After the operation, the circulation and color of the finger returned to normal. The patient was discharged without any sense or movement limitation and no complication.

DISCUSSION: High-pressure injection injuries are generally underestimated but it can lead to serious injury to the patient. Patients with HPII are often young male laborers (**3**) as in our case. The most frequently injured area is the hand, foot and oropharyngeal area are other less frequently injured areas. (4). Materials such as paint, grease, solvents, oil, air, and water, cause HPII (5). Pain and swelling can develop after the injury and may bring about tissue necrosis. Radiographs can demonstrate radiodense material, subcutaneous air, debris, and fractures (6). In the direct radiograph of our case, subcutaneous air values were seen on the 2nd finger (Figure 1).

These injuries to the hand have serious and sometimes disastrous consequences. Early recognition and treatment of them is important to prevent loss of finger or hand. (7). Emergency fasciotomy and decompression was performed our case, after the operation, the circulation and color of the finger returned to normal.

CONCLUSION: Our hands have an important place both in our daily work and in our professional work. Hand injuries are the injuries that need attention in emergency departments due to the problems caused by the loss of function.

REFERENCES

1. Sampson CS. High-pressure water injection injury. Int J Emerg Med. 2008; 17:1(2):151–4.
2. Mehra A. High-Pressure Water Jet Injuries. In: SPE International Health, Safety & Environment Conference. Society of Petroleum Engineers; 2006.
3. Bourget DM, Perrone J. High-pressure decisions: recognition and management of uncommon hand injuries. J Med Toxicol 2011; 7: 162–163
4. Siegelman JN, Warsofsky I, Loukas BN, Arbelaez C. Man with oropharyngeal trauma. Oropharyngeal high-pressure injection injury. Ann Emerg Med 2012; 59(350):368
5. Soyuncu S, Bektas F, Dinc S. High-pressure air injection injury to the upper extremity. J Emerg Med 2013:45:96–98
6. High-Pressure Water Injection Injuries of the Hand May Not Be Trivial B. Bean, S. Cook, BJ. Loeffler, RG Gaston, Orthopedics. 2018; 41(2):e245-e251
7. Schoo MJ, Scott FA, Boswick JJ. High-pressure injection injuries of the hand. J Trauma 1980; 20:229–238

IATROGENIC PNEUMOTHORAX DUE TO ELECTROMYOGRAPHY

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

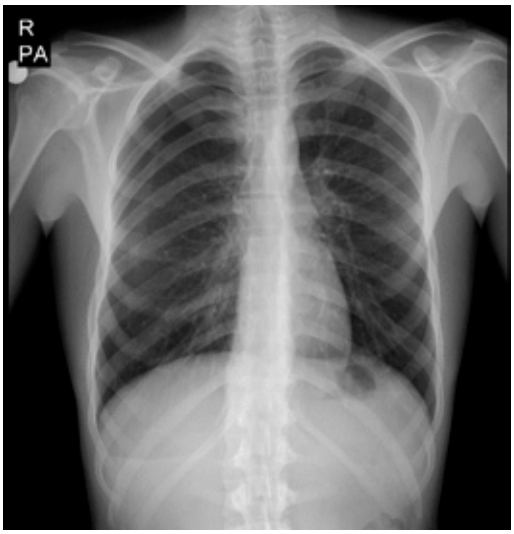
INTRODUCTION: Electromyography (EMG) is a diagnostic method that tests the muscles, the nerves that control them, the functions of the sensory (sensory) and autonomic nerve fibers. In nerve conduction examinations, nerves are stimulated with low current intensity (1-100 mA) with electricity, and responses are recorded with superficial recording electrodes. In the needle EMG, the muscles are examined through specially produced sterile EMG electrodes. EMG examination is a helpful method in the diagnosis of sensory, autonomic and motor nerve fibers, nerve-muscle junction and muscle function disorders. In this case, we aimed to present a patient who developed iatrogenic pneumothorax (IP) while performing EMG.

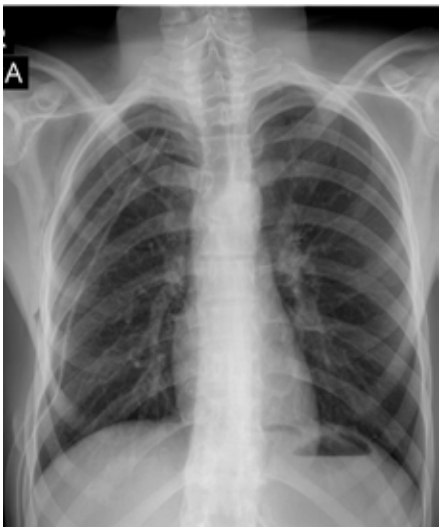
CASE: A 17-year-old male patient presented to the emergency department with the complaint of increased pain by breathing in the right chest. He stated in his anamnesis that his complaints were after the EMG needle was injected in the physical therapy clinic today. In physical therapy, it was learned that EMG performed for suspicion of right-sided wing scapula. He had no previous history of pneuomothorax. He was tall and thin. Vital signs in emergency application were as; fever: 37.4 C, BP: 118/91 mmHg, heart rate: 108/min and sO2: 95% in room air. On physical examination, lung sounds were reduced in the right apex. Other system findings were normalThe laboratory parameters examined were within normal limits. Because the patient was suspected of pneumothorax, a chest X-ray was taken (Figure 1). Pneumothorax was detected on the radiograph. The patient was consulted with a chest surgery clinic. Tube thoracostomy was applied to the patient who was started on appropriate antibiotics and analgesics (Figure 2). The patient was hospitalized in the thoracic surgery service.

DISCUSSION: IP should be considered when the patient has symptoms of pneumothorax (sudden onset of dyspnea, chest pain and nonproductive cough) after an invasive attempt to the chest area. However, if the risk factors of invasive methods are known and taken into consideration, and also in experienced hands, the IP rate can be reduced.

REFERENCES

1. Sassoon CS, Light RW, O'Hara VS, Moritz TE. Iatrogenic pneumothorax: etiology and morbidity. Results of a Department of Veterans Affairs Cooperative Study. Respiration 1992; 59 (4): 215–20.
2. John J, Ali Seifi A. Incidence of iatrogenic pneumothorax in the United States in teaching vs. non-teaching hospitals from 2000 to 2012. Journal of Critical Care 2016; 34: 66–8.
3. Celik B, Sahin A, Nadir A, Kaptanoglu M. Iatrogenic pneumothorax: etiology, incidence and risk factors. ThoracCardiovasc Surg 2009; 57: 286–90.





Necrotizing pneumonia

INTRODUCTION: Necrotizing pneumonia develops as a result of necrosis of the lung parenchyma during the course of community-acquired pneumonia. In some of the patients who develop bacterial pneumonia, despite the appropriate antibiotherapy, the disease can progress and proceed to the necrotic process. In these cases, the disease tends to deteriorate rapidly and may cause respiratory distress in patients.

CASE: A 74-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of respiratory distress. Vital signs in emergency application were as; fever: 36.3 °C, BP: 110/70 mmHg, heart rate: 124/min and sO2: 93%. On physical examination, lung sounds were rough and ral to bilateral mid zones. There was no comfortable defender or rebound. ECG: There was no evidence of ischemia in atrial fibrillation rhythm. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 14,200 / mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 9.9 g / dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 267,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 15,76 mg/L (0-0.5 mg/L) creatinine: 0.87 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) blood urea nitrogen: 13 mg/dl (8.9-20.6 mg / dl). INR: 1.88. In blood gas; Ph: 7.28 (7.35-7.45), PCO2: 45.6 mmHg (32.0-48.0 mmHg), sO2: 73.9% (95-98%), HCO3: 20.7 (22-26 mEq/L) Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of dyspnea in the patient. On CT, there were centriacinar frosted glass densities in the alveolar parenchyma, in both segments, in the left lung, lower lobe basal segments, and pneumonic consolidations with necrosis and cavitary appearance in the central (necrotizing pneumonia) (Figure 1). The patient was started on iv antibiotherapy. The patient was interneed by the chest diseases clinic for treatment.

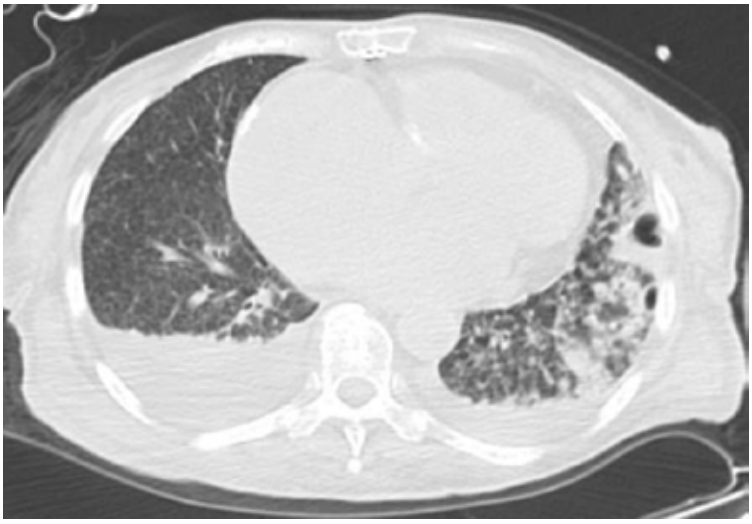
DISCUSSION: As a result; In cases where pneumonia does not respond to treatment for a long time and cavitary lesions occur, it should be kept in mind that necrotizing pneumonia may occur and especially radiological recovery may take a long time. Necrotizing pneumonia is an important and mortal diagnosis that should be considered in individuals with underlying chronic diseases.

REFERENCES

1.Chen KC, Su YT, Lin WL, Chiu KC, Niu CK. Clinical analysis of necrotizing pneumonia in children: threeyear experience in a single medical center. Acta Paediatr Taiwan 2003;44:3438.

2. Hacimustafaoglu M, Celebi S, Sarimehmet H, Gurpinar A, Ercan I. Necrotizing pneumonia in children. Acta Paediatr 2004;93:1172-7.

3. Chen CH, Huang WC, Chen TY, Hung TT, Liu HC. Massive necrotizing pneumonia with pulmonary gangrene. Ann Thorac Surg 2009; 87: 310-1



Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis

INTRODUCTION: Thyrotoxic periodic paralysis (TPP) is a table characterized by thyrotoxicosis, hypokalemia and acute proximal muscle weakness. The incidence of development of TPP, which is a rare complication of hyperthyroidism, is 0.1-0.2%. While the frequency of TTP is low in western societies, it is more common in Asian countries, especially China and Japan. Turkey is also in the incidence of the white race is unknown, however, an increasing number of case series have been reported. In this case, we aimed to present a patient diagnosed with thyrotoxic hypokalmic periodic paralysis by applying to the emergency department.

CASE: A 47-year-old male patient was admitted to the emergency room with a sudden onset of weakness in the arms and legs. In his story, he was examined at the outer center, where he had similar complaints, and was said to have a lack of potassium. He did not describe any recent infections. He had hypertension and was using 10 mg of lercanidipine as a medicine. There was no feature in his family history. Vital signs in emergency application were as; fever: 37.2 °C, BP: 138/83 mmHg, heart rate: 94/min and sO2: 97% respiratory rate: 12 / min. In his physical examination; there was motor deficit in both the lower and upper extremities. Deep tendon reflexes could not be obtained. There was no sense defect. Other system examinations were normal. The patient's EKG revealed normal sinus rhythm and U wave in anterior leads. In laboratory tests, leukocyte: 9,600/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 13.3 g/dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 220,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 1,31 mg/L (0-0.5 mg/L) creatinine: 1.16 mg / dl (0.75-1.25 mg/dl) Blood urea nitrogen: 8 mg / dl (8.9-20.6 mg/dl) TSH 0.0620 IU/ml (0.35 - 4.94 IU/ml) Free T3: 3.76 (1.71 - 3.71 pg/mL) Free T4: 1.23 (0.7 - 1.48 ng / dL). Other parameters were within normal limits. KCL infusion was started as a treatment for the patient. Dramatic response was received after treatment. T negativity in ECG improved after treatment. The patient was hospitalized by the internal medicine clinic for the diagnosis and treatment of thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis.

DISCUSSION: In thyrotoxicosis, due to the increased sensitivity to catecholamines, beta adrenergic blocker application decreases the number and severity of attacks, and in some cases causes a decrease in plasma K concentration. Thyroid hormones increase Na-K-ATPase activity, causing K to enter the cell. Therefore, sodium pump activity is high in thyrotoxic patients with periodic paralysis. It is possible that there is a calcium channel mutation in Asian societies with thyrotoxic periodic paralysis (TPP). Diagnosis in patients with hypokalemic periodic paralysis; family history is determined by the absence of another reason, rapid normalization of serum K and regression of symptoms after application of K. Thyroid function tests should also be examined in those without a family history.

REFERENCES

1. Kung AW. Clinical review: Thyrotoxic periodic paralysis: a diagnostic challenge. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91:2490-5.

2. Lin SH. Thyrotoxic periodic paralysis. Mayo Clinic Proceedings. 2005;80, 99-105.

3. Cesur M, Bayram F, Temel MA, Ozkaya M, Kocer A, Ertorer ME, Koc F, Kaya A, Gullu S. Thyrotoxic hypokalaemic periodic paralysis in a Turkish population: three new case reports and analysis of the case series. Clin Endocrinol (Oxf). 2008;68:143-52.

4. Yeung RTT, Tse TF. Thyrotoxic periodic paralysis. Effect of propranolol. Am J Med1974;57:584-90.1

5. Layzer RB. Periodic paralysis and the sodium-potassium pump.Ann Neurol 1982;11:547-52.1

MESENTERIC DERMOID CYST (ROKITANSKY NODULE)

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

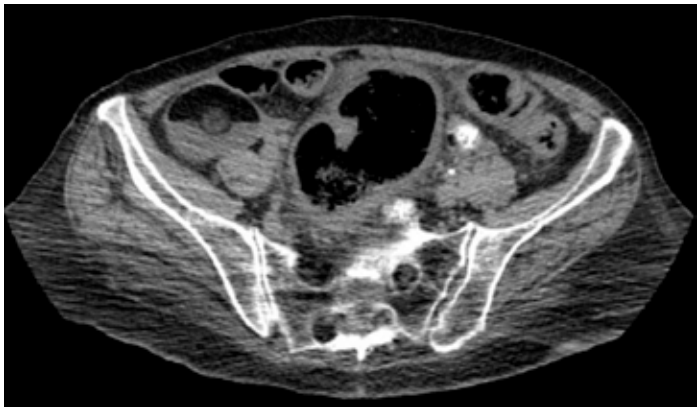
INTRODUCTION: Mesenteric dermoid cysts are rare mesenteric cystic lesions of adults. Dermoid cysts originate from different germ cell layers, contain mature elements, and also tend to encapsulate and grow slowly. They are generally observed as a combination of solid and cystic elements; They can contain elements such as teeth, hair, nails, cartilage, oil, sebum, oil. Although it is generally seen in the ovary, in theory, in every region on the way of migration of ectodermal cells; It can be seen as more than midline. In this case, we aimed to present the patient diagnosed with dermoid cyst in the patient who presented with abdominal pain.

CASE: A 73-year-old woman presented to the emergency department with weakness, abdominal pain, decreased oral intake and decreased urine. The vital signs in the emergency application were as; fever: 36.4 °C, BP: 134/86 mmHg, heart rate: 89/min and sO2: 96% respiratory rate: 10/min. In physical examination; abdominal right quadrants were sensitive. Other system findings were normal. In laboratory tests; leukocyte: 9,600/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 10.2 g/dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 417,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 1.77 mg / L (0-0.5 mg/L) Creatinine: 0.69 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 11 mg / dl (8.9-20.6 mg/dl). In the full urinalysis, bacteria (+++) were erythrocytes (+), leukocytes (+++). Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of abdominal pain in the patient. On CT, the image was observed in the right lower quadrant with a mesenteric localized borderline of approximately 8x9 cm, with a rokitansky neuron and a dermoid cyst (Figure 1). The patient was started on a suitable antibiotherapy regimen for urinary tract infection. The patient was discharged with suggestions to come to the outpatient clinic.

DISCUSSION: Dermoid cyst is a subgroup of mature teratomas and contains mainly ectodermal elements. Mesenteric dermoid cyst is a rare tumor in the abdominal region and should be included in the differential diagnosis of mesenteric cystic lesions. Emergency physician should know these cysts with good radiology knowledge and should not have difficulty in managing these patients.

REFERENCES

1. Yu C. W, Liu KL, Lin, WC,Li YW. Mature cystic teratoma of the pancreas in a child. Pediatr Radiol, 2003; 33(4), 266-8.
2. Printz, JL, Choate, JW, Townes, PL, Harper, RC. The embryology of supernumerary ovaries. Obstetr Gynecol 1973;41(2), 246-52.
3. Shah, RS, Kaddu, SJ, Kirtane JM. Benign mature teratoma of the large bowel: a case report. J Pediatr Surg 1996;31(5), 701-2.
4. Hogan, ML, Barber DD, Kaufman RH. Dermoid Cyst in Supernumerary Ovary of the Greater Omentum. Obstetr Gynecol1967;29(3), 405-8.
5. Gowdy JM. Dermoid cyst of the cecum. Gastroenterology, 1956;31(4), 447.



Necrotizing pneumonia

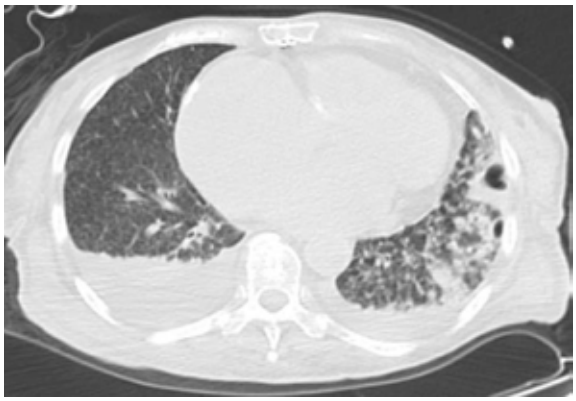
INTRODUCTION: Necrotizing pneumonia develops as a result of necrosis of the lung parenchyma during the course of community-acquired pneumonia. In some of the patients who develop bacterial pneumonia, despite the appropriate antibiotherapy, the disease can progress and proceed to the necrotic process. In these cases, the disease tends to deteriorate rapidly and may cause respiratory distress in patients.

CASE: A 74-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of respiratory distress. Vital signs in emergency application were as; fever: 36.3 °C, BP: 110/70 mmHg, heart rate: 124/min and sO2: 93%. On physical examination, lung sounds were rough and ral to bilateral mid zones. There was no comfortable defender or rebound. ECG: There was no evidence of ischemia in atrial fibrillation rhythm. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 14,200 / mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 9.9 g / dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 267,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 15,76 mg/L (0-0.5 mg/L) creatinine: 0.87 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) blood urea nitrogen: 13 mg/dl (8.9-20.6 mg / dl). INR: 1.88. In blood gas; Ph: 7.28 (7.35-7.45), PCO2: 45.6 mmHg (32.0-48.0 mmHg), sO2: 73.9% (95-98%), HCO3: 20.7 (22-26 mEq/L) Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of dyspnea in the patient. On CT, there were centriacinar frosted glass densities in the alveolar parenchyma, in both segments, in the left lung, lower lobe basal segments, and pneumonic consolidations with necrosis and cavitary appearance in the central (necrotizing pneumonia) (Figure 1). The patient was started on iv antibiotherapy. The patient was interneed by the chest diseases clinic for treatment.

DISCUSSION: As a result; In cases where pneumonia does not respond to treatment for a long time and cavitary lesions occur, it should be kept in mind that necrotizing pneumonia may occur and especially radiological recovery may take a long time. Necrotizing pneumonia is an important and mortal diagnosis that should be considered in individuals with underlying chronic diseases.

REFERENCES

1.Chen KC, Su YT, Lin WL, Chiu KC, Niu CK. Clinical analysis of necrotizing pneumonia in children: threeyear experience in a single medical center. Acta Paediatr Taiwan 2003;44:3438.
2. Hacimustafaoglu M, Celebi S, Sarimehmet H, Gurpinar A, Ercan I. Necrotizing pneumonia in children. Acta Paediatr 2004;93:1172-7.
3. Chen CH, Huang WC, Chen TY, Hung TT, Liu HC. Massive necrotizing pneumonia with pulmonary gangrene. Ann Thorac Surg 2009; 87: 310-1



Rectus sheath hematoma developing after cough

INTRODUCTION: Acute abdominal pain is one of the frequent reasons for applying to the emergency room. Rectus sheath hematoma (RSH) is the accumulation of blood into the rectus abdominis muscle sheath due to rupture of the rectus muscle or epigastric vessels. RSH is a relatively rare condition in acute abdominal pain. Trauma, anticoagulant drugs, drug injection, hematological and bleeding disorders can occur due to various reasons such as strain and increased intra-abdominal pressure, pregnancy and hypertension. The most common predisposing factor is anticoagulant therapy. In this case, we aimed to present a patient with predisposing factors who developed RSH after cough.

CASE: An 85-year-old woman presented to the emergency room with complaints of abdominal pain that started after cough. The patient's history included diabetes mellitus hypertension and heart valve replacement. She was using 5 mg of warfarin daily. Vital signs were as; fever: 36,5 C, BP: 147/104 mmHg, heart rate: 86/min and sO2: 91%. On physical examination, there was a mass on the right lower quadrant of the abdomen, which was found by palpation. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 12,600 /mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 12.3 g/dl (4,00-10,00 g/dl) platelet: 321,000 (100,000-400,000/mm3) CRP:2,02 mg/L (0-0.5 mg/L) creatinine: 1.51 mg/dl (0.75-1.25 mg/dl) Blood urea nitrogen: 36 mg/dl (8.9-20.6 mg/dl). INR: 4.79 (0.75-1.27), other parameters examined were within normal limits. In the intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination, a mass appearance that was compatible with the hematoma with fluid densities within the right rectus muscle in the abdomen anterior wall and spreading from the umbilical level to the syphyseal

region was observed. After the patient was given 10 mg of K vit for bleeding control, the control INR value was measured as 1.22 (0.75-1.27). Since the patient had a valve replacement, clexan 0.4 was made subcutaneously. On the control hemogram of the patient, hemoglobin 10.2 g / dl (12.00-14.00) was measured. The patient's vitals continued stably. The patient was evaluated as type 2 RSH. The patient was consulted with the general surgery clinic. No pathology requiring urgent surgery was detected in the patient. The patient was offered hospitalization for follow-up and treatment purposes.

DISCUSSION: It is an important diagnosis that should be considered in patients who use RSH anticoagulants and apply to the emergency department with the complaint of abdominal pain that starts after cough. Emergency medicine specialist should be allert about effective treatment and vital follow-up for these patients. The emergency medicine specialist should know the typing of the rectus sheath hematoma.

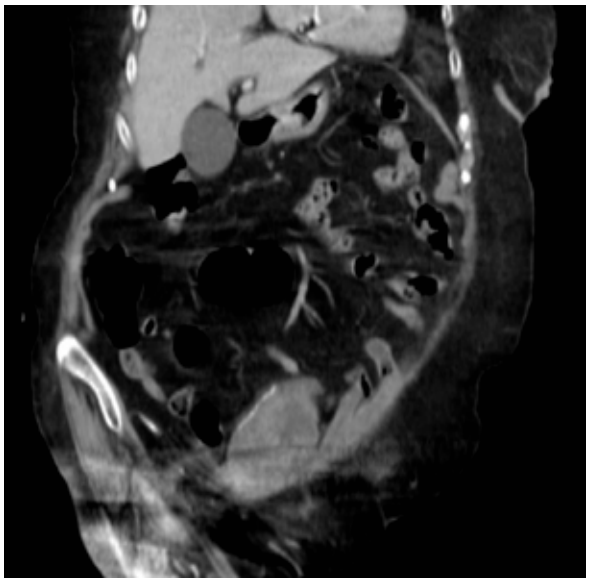
REFERENCES

1. Ozucelik D.N, Yücel N, Emet M, Coskun S. Spontaneous rectus sheath hematoma presenting with abdominal pain: a case series and review of the literature. Ann Saudi Med 2005;25(3):250-254.

2. Zainea GG, Jordan F. Rectus sheath hematomas: their pathogenesis, diagnosis, and management. Am Surg 1988;54(10):630-3.

3. Cherry WB, Mueller PS. Rectus sheath hematoma: review of 126 cases at a single institution. Medicine (Baltimore) 2006;85(2):105-10.

4. Berná JD, Zuazu I, Madrigal M, García-Medina V, Fernández C, Guirado F. Conservative treatment of large rectus sheath hematoma in patients undergoing anticoagulant therapy. Abdom Imaging 2000;25(3):230-4.



Foreign body in the eye

INTRODUCTION: Foreign bodies are divided into two as "superficial foreign body" and "sinking foreign body". While superficial foreign bodies cling to the surface of the eye, sinking foreign bodies reach the inside of the eye by piercing the cornea. The contact of superficial foreign bodies with the eyes usually does not cause serious problems. However, sinking foreign objects can cause serious eye injuries. In case of sinking, urgent intervention may be required. In this poster, we wanted to present a patient who applied to our emergency department with a complaint of a foreign body.

CASE: A 45-year-old male patient was admitted to the emergency room with a foreign body complaint in the right eye. In his story, it was learned that his complaints started after eye itching today. When his story was deepened, it was learned that he applied to eye diseases with the complaint of living in the eyes. It was learned that ophthalmology was operated by diagnosing nasolacrimal duct obstruction. Vital signs in emergency application; Fever: 36.5 ° C, TA: 127/78 mmHg, Nb: 78 / min and sO2: 99% respiratory rate: 10 / min. In his physical examination; General condition is good, consciousness, orientated, cooperative. eyes; visual acuity was complete, eye movements were normal, no photophobia, no double vision, no narrowing in the visual field, a stinging sensation and watering in the right eye. The silicone tube protruding from the right lacrimal canal was observed (Figure 1). Other system examinations were common. The patient was consulted to the ophthalmology department. It is stated that the existing tube can be removed. It was learned that the removal of the tube inserted due to lacrimal duct disorder was performed by an otolaryngologist. The patient's existing silicone tube was removed by the otolaryngologist according to the procedure. The patient was discharged to come to the ophthalmology clinic for control.

DISCUSSION: Foreign body in the eye is a condition that the emergency room physician should be alert in case of serious complications such as loss of vision, and if necessary, seek help from the ophthalmologist. Although lacrimal duct disorders are not the area of interest of the emergency room physician, it is an issue that we have to intervene with complaints such as foreign body complaints in the eyes.

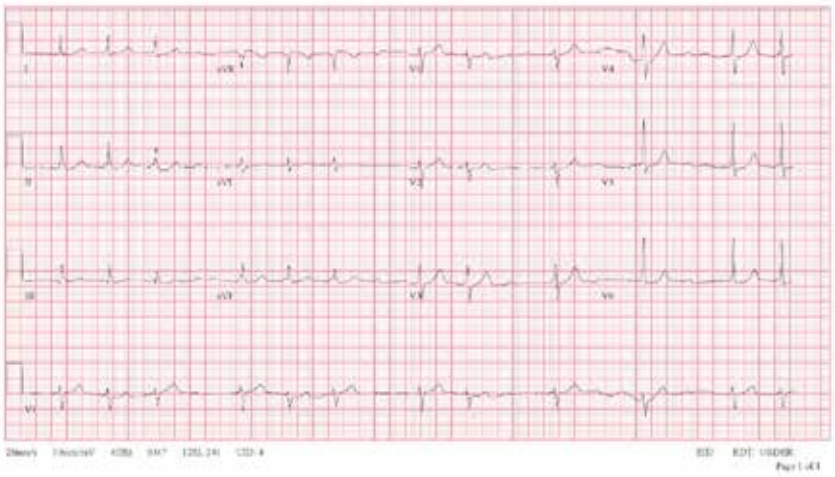
HİPERPOTASEMİYE BAĞLI WANDERİNG PACE MAKER

Murat Seyit, Mert Özen, Alten Oskay, Atakan Yilmaz, Tarık Gören
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: Wandering Pace Maker, Aritmi, Hiperpotasemi

GİRİŞ: 78 yaşımda Hiperpotasemiye Bağlı Wandering Pace Maker tanısı alan ve potasyumu normale döndükten sonra ritmi de sinüs ritmine dönen bir olgu sunduk.

OLGU: 78 yaş erkek hasta dış merkezde bir acil servise bir gün önce başlayan kusma, terleme, göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurmuş. Hasta aritmi nedeni ile acil servisimize yönlendirilmiş. Hastanın 1 haftadır nefes darlığı ve önceki gün olan iki kez senkop şikâyeti olmuş. Hastanın bilinen öyküsünde hipotiroidi, diyabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı mevcut. 2 kez anjio olmuş. Hasta genel durumu orta, glaskow koma skoru (GKS):15, oryante koopere. Vitalleri arteryel kan basıncı:106/55mmHg, nabız:107/dakika satürasyon %:88. Hastanın biyokimyasında kreatin:1,85mg/dL potasyum:7,42mmol/L, sodyum:136mmol/L, klor:104mmol/L, CRP:4mg/dL idi. Hastanın ayrıca öksürüğü olması üzerine toraks tomograisi ile değerlendirildiğinde Sağ AC'de ve daha az olarak sol üst lob parankim alanlarında yamasal buzlu cam alanlarının eşlşik ettiği yaygın nodüler konsolidasyonlar izlendi. (enfeksiyöz süreçler? malignite???) Sağda minimal plevral efüzyon mevcuttur. Hasta nefroloji, kardioloji ve göğüs hastalıkları ile konsülte edildi. kalsiyum glukonat infüzyonu, anti potasyum tedavisi başlandı. Hastanın kontrol potasyumu 5.66 mmol/L olmasına ve kalp ritminin sinüse dönmesi üzerine hasta göğüs hastalıkları servisine yatırılarak tedavisine devam edildi.



TARTIŞMA

Gezici atriyal pacemaker, pacemaker bölgelerinden sinoatriyal düğümden atriyum ve / veya atriyoventriküler düğüme ve tekrar sinoatriyal düğüme doğru değişen bir aritmidir (1).

Atriyoventriküler (AV) tam blok müdahale edilmediği takdirde mortal olabilen bir aritmidir. Erişkinlerde en sık nedenleri koroner arter hastalığı, ilaç toksisitesi ve ileti yollarının dejeneratif bozukluğudur. Hiperkalemi, AV tam bloğun az rastlanan ve sıklıkla gözden kaçan bir sebebidir (2). Kardiyak etkilerin önlenmesi için, 10mL %10 kalsiyum glukonat, yavaş intravenöz infüzyonla periferik venden verilebilir (3).

KAYNAKLAR

1. Karabulut A, Erden İ, Erden E, Çakmak M. Dirim Tıp Gazetesi 2010; yıl: 85 sayı: 4 (193-196)

2. A Zümrütdal. Sıvı elektrolit tedavisinde temel prensipler. Anadolu Kardiyol Derg 2013; 13: 171-7

3.Bhattacharjee S; Khanna P; Bansal S; Maitra S. ntraoperative wandering atrial pacemaker with isoflurane anaesthesia. Indian Journal of Anesthesia; Belagaum Vol. 60, Iss. 6, (Jun 2016).

OGILVIE SYNDROME

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Ogilvie syndrome, also known as acute colonic pseudoobstruction, is the syndrome that produces obstruction findings with excessive dilation of the colon without organic obstruction and was first described by Ogilvie in 1948. Nonobstructive colon dilatation has been named as idiopathic nontoxic megacolon. In this case, we aimed to present a patient who presented to the emergency department with abdominal pain and was diagnosed with Ogilvie syndrome.

CASE: A 61-year-old male patient was admitted to the emergency department with intermittent abdominal pain and nausea. In his story, it was learned that these kinds of complaints have been around for a long time and passed by themselves. Gas stool was not discharged. He stated that he had nausea but did not vomit. It was learned that the patient's history had been bedridden for a long time due to alzheimer's. There was no feature in the family history. Vital signs were as; fever: 38.5 C, BP: 145/85 mmHg, heart rate: 75 / min and sO2: 94%. On physical examination; GCS: 15, consciousness, cooperative, orientated. Intestinal sounds have increased in the natural appearance of the abdomen, widespread tenderness in the abdomen, there are defenses and rebaunds in the lower right quadrant. Other system findings were normal. Laboratory tests showed leukocyte: 5,100 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 13.2 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 249,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 13,25 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 1.02 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 42 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 14 (5-34 U / L) ALT: 12 (0-55 U / L). Other parameters were within normal limits. In intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination; bowel loops filled with content, dilated in places, gas distensions, and air fluid levels were observed. Manual stool was discharged to the patient who was considered Ogilvie syndrome. Oral was stopped and fluid therapy was started. He was hospitalized in the general surgery clinic for follow-up.

DISCUSSION: Ogilvie syndrome should be considered in patients with intestinal obstruction with suspected and suspected comorbid disease. Because preoperative diagnosis can be made with suspicion. The goal of treatment should be cecum decompression. This should be done as nonoperatively as possible. Colonic decompression should definitely try to be done.

REFERENCES

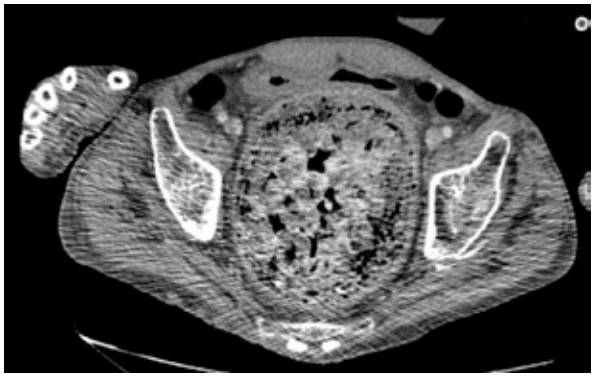
1. Dorudi S, Berry AR, Ketlewell MG: Acute colonic pseudo-obstruction. Br J Surg 79(2):99- 103,1992.

2. Mahmoud N, Rombeau J, Ross HM, Fry RD. [Colon and rectum]. Modern Cerrahi Pratiğin Biyolojik Temeli. Ulusoy AN, Topgül K, çeviri editörleri. Bölüm 48. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. p.1424-5.

3. Ravo B, Pollane M, Ger R. Pseudo-obstruction of the colon following cesarean section. A review. Dis Colon Rectum 1983;26(7):440-4.

4. Tavusbay C, Atahan K, Genç H, Damburacı N, Ekinci N. [Chronic intestinal pseudoobstruction]. Kolon Rektum Hast Derg 2011; 21(1):36-40

5. Colemont LJ, Camilleri M. Chronic intestinal pseudo-obstruction: diagnosis and treatment. Mayo Clin Proc 1989;64(1):60-70.



SPONTANEOUS HEMOPNEUMOTHORAX

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Simultaneous accumulation of air and blood in the pleural cavity without any reason is called spontaneous hemopneumothorax. Bleeding is most often caused by rupture of adhesions between the parietal and visceral pleura, or rupture of the vascular bullae. The incidence in patients with spontaneous pneumothorax is 0.5-12%. It is frequently seen in male sex. The treatment is tube thoracostomy, video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) or thoracotomy. In this case, we aimed to present spontaneous hemopneumothorax that is not seen frequently and applied to the emergency department.

CASE: A 31-year-old male presented to the emergency room with the complaint of increased pain and shortness of breath by breathing in the right chest. In his story, it was learned that his complaints did not have a trauma history that started in the evening. He had no previous history of pneumothorax. He was tall and thin. Vital signs in emergency application were; fever: 36 C, BP: 97/66 mmHg, heart rate: 142/min and sO2: 98%. On physical examination, lung sounds were reduced in the right apex. Left lung sounds were normal. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 20,700/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 10.5 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 211,000 (100,000-400,000/mm3) creatinine: 0.89 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 18 mg / dl (8.9-20.6 mg/dl) AST: 23 (5-34 U / L) ALT: 26 (0-55 U / L) CRP: 2, It was 69 (0-0.5 mg / dl). Other parameters were within normal limits. The patient was chest x-rayed with a preliminary diagnosis of pneumothorax (Figure 1). Hemopneumothorax was observed on chest x-ray. Appropriate antibiotics and analgesics were started and the patient underwent tube thoracostomy (Figure 2). After tube thoracostomy, the patient had 2000 cc hemorrhagic. As a result, the patient was transferred to a thoracic surgery clinic for thoracatomy because there was no VATS in our hospital.

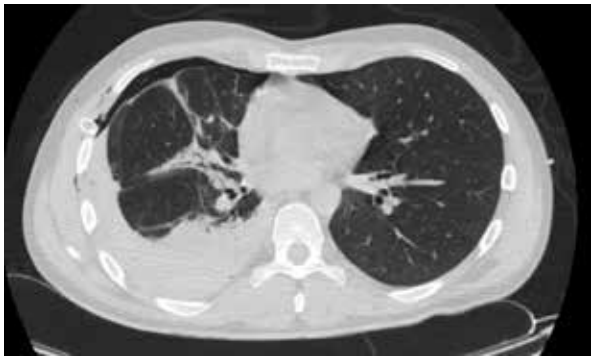
DISCUSSION: In patients with sudden chest pain and shortness of breath without a history of trauma, spontaneous hemopneumothorax should be considered if there is pleural fluid with pneumothorax on the radiograph and aspirated by thoracentesis. Emergency thoracotomy indication should be known after tube thoracostomy, the patient should be closely monitored and the operating room conditions should be prepared in advance. Thus, fatal complications that can develop with early diagnosis and appropriate surgical approach can be prevented.

REFERENCES

1.Rowell NR. Spontaneous haemopneumothorax. Br J Tuberc Dis Chest 1956;50(3):214- 20.

2. Kim ES, Kang JY, Pyo CH, Jeon EY, Lee WB. 12-year experience of spontaneous hemopneumothorax. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2008;14(3):149-53.

3. Apilioğlulları B, Esme H. [Treatment of the spontaneous hemopneumothorax; 2 cases]. Journal of Surgical Arts 2009;2(1):24-8.



TRAUMATIC PNEUMOPERICARDIUM

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

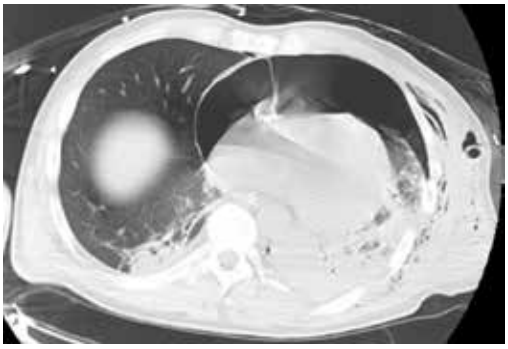
INTRODUCTION: Pneumopericardium is a rare condition associated with intra-thoracic unexpected pressure increase and alveolar injury. It is usually self-limited but may be life-threatening as blood pressure pneumopericardium and cardiac tamponade may develop. In this case, we aimed to present a patient who developed pneumopericardium, subcutaneous emphysema, pneumothorax, and pneumomediastinum after a traffic accident.

Case: A 36-year-old male patient was brought to the emergency room as a car accident. uoVital signs in emergency application were as; fever: 37.4 C, BP: 118/91 mmHg, heart rate: 108 / min and sO2: 95%. On physical examination, GCS was 3. The patient was intubated crush. No heart sounds rhythmic murmur. Lung sounds decreased on the left, emphysema and crepitation were present under the skin. There was no treceal deviation. There was no wooden abdomen in the abdomen, and abdominal examination was suboptimal. ECG: No ischemic sign was detected in normal sinus rhythm. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 11,200 / mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 13.2 g/dl (12,00-14,00 g /dl) platelet: 252,000 (100,000-400,000/mm3) creatinine: 1.06 mg/dl (0.75-1.25 mg/dl) Blood urea nitrogen: 9 ml/dl (8.9-20.6 mg/dl) AST: 223 (5-34 U/L) ALT: 150 (0-55 U/L) CRP <0, It was 10 (0-0.5 mg /dl). Other parameters were within normal limits. No sliding sign was seen on the bedside lung ultrasound of the patient. M-mode ultrasound showed barcode signs. The patient was diagnosed with pneumothorax. The patient had a chest radiograph. The patient was consulted with a chest surgery clinic. Appropriate antibiotics and analgesics were started and the patient underwent tube thoracostomy (Figure 1). The patient was hospitalized in the thoracic surgery service.

DISCUSSION: In patients with blunt chest trauma and shock findings, emergency physicians should keep in mind their life-threatening and rare pneumopericardium, tension pneumopericardium and cardiac tamponade and be familiar with their treatment.

REFERENCES

1. Ladurner R, et al. Pneumopericardium in blunt chest trauma after high-speed motor vehicle accidents. Am J Emerg Med. 2005 Jan;23(1):83-6.
2. Tokur M, Ergin M. Traumatic tension pneumopericardium. JAEMCR 2012; 3(2): 66-7
3. O'Connor JV, Scalea TM. Tension pneumopericardium after blunt thoracic trauma. Ann Thorac Surg. 2010 Nov;90(5):1713



LOVER'S FRACTURE

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Kalkaneus is the largest and most frequent fracture of the tarsal bones, however, the talus is rarely broken. The most common mechanism is axial loading, usually associated with vertebral fractures. Typical great force is required, such as an axial load exerted on the heel, to result in back fractures of the feet. In this case, we aimed to present a patient who falls from height and breaks the bilateral calcaneus and has no vertebral fracture.

Case: A 32-year-old male patient was admitted to the emergency department with complaints of pain in both feet, swelling and difficulty in pressing. He stated that while he was at work, he lost his balance and fell on both legs from about 3 meters high. The patient did not describe head trauma nausea and vomiting. There was no feature in his anamnesis and his family history. He was not using drugs. Vital signs were as; fever: 36.6 °C, BP: 126/68 mmHg, heart rate: 84 / min and sO2: 98% respiratory rate: 10 / min. On physical examination, there was pain sensitivity and limitation of movement in both soles. On neurovascular examination, his pulses were clear, equal, and without hypoesthesia. He had no spinal sensitivity. Muscle strengths could not be fully evaluated due to the current deformity. Other system examinations were normal. On the direct radiograph of the patient, fractures were present in both calcaneus (Figure 1). Necessary analgesia of the patient was provided. Due to the patient's existing fractures, spinal imaging was performed to the patient in terms of possible spinal fracture. No fracture was found in the spinal imaging of the patient. The patient was consulted to the orthopedics clinic. When the operation was planned by orthopedics, the patient received an extremity CT for the treatment plan (Figure 2). The patient was hospitalized for operation by orthopedic clinic.

DiscussionIn patients falling on high calcaneus, not only the heel but also the pelvic and spinal bones can be broken due to the energy transmission principle. If the single calcaneus is broken, the Lover's fracture is called Don Juan fracture if the calcaneus and spinal bone are broken together. Approximately 15% of calcaneus fractures are accompanied by spinal bone fractures, about 20% of them are accompanied by spinal cord injuries. As a result; For calcaneal fracture, AP, lateral and axial three-angle film should be requested and Bohler angle should be calculated. The calcaneus fracture is the harbinger of other fractures. The secondary examination of the trauma should be done carefully and be warned about spinal bone fracture.

PATELLA FRACTURE

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

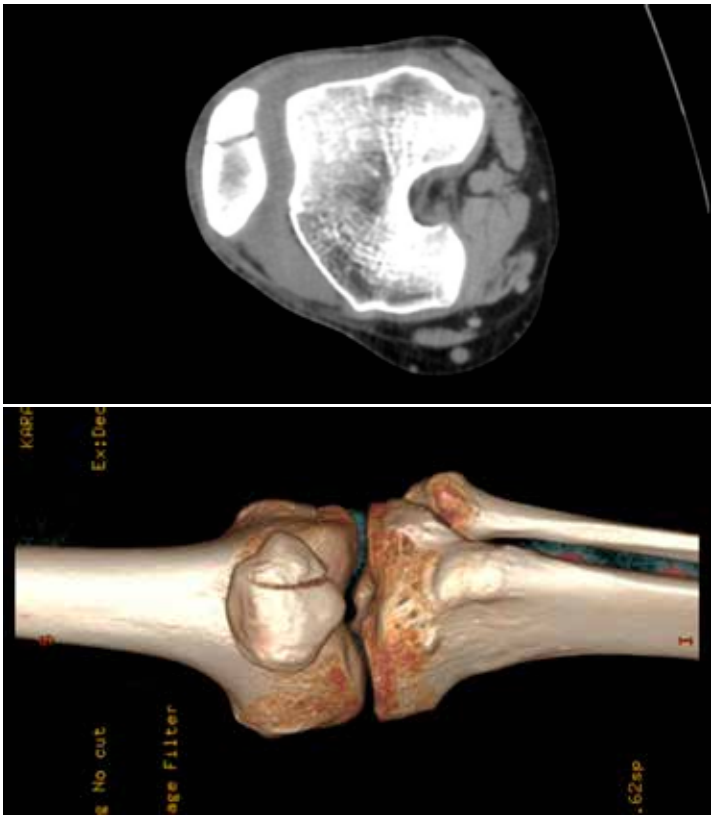
INTRODUCTION: Patella is the body's largest sesamoid bone. Patella in the quadriceps tendon; By extending the lever arm, it increases the power of the quadriceps, protects the femur condyles and provides the string aesthetic appearance. Patella fractures, which can occur with direct and indirect mechanisms, constitute approximately 1% of all skeletal fractures. Although they can be seen in any age group, they are common between the ages of 30-50. They are seen in men 2 times more than women. Although it can occur in both knees, it is not common for them to be bilateral. Direct and indirect traumas can lead to patella fractures. The direct mechanism is generally in the form of a crash in an in-car traffic accident hitting the knee front panel. In this case, we aimed to present a patient with patella fracture.

CASE: A 49-year-old male patient presented to the emergency room with a complaint of pain in the left knee after falling. Vital signs in emergency application were as; fever: 37.2 °C, BP: 128/90 mmHg, heart rate: 94/min and sO2: 98% respiratory rate: 10/min. On physical examination, there was palpation tenderness and crepitation in the left knee. There was an extension restriction in the knee joint. Other system examinations were normal. In the direct x-ray of the patient, a fracture of the right patella was detected. The patient received an extremity computed tomography (CT). In CT, effusion was noted in the suprapatellar bursa and in the infrapatellar bursa. Linear expansive fracture image was observed in the patella. Long leg tubular splint was performed by the orthopedic clinic. It was explained that all complications and surgery may be needed in the control. Ice application, bed rest, leg elevation suggestions were made. Deep vein thrombosis prophylaxis was started. He was discharged by suggesting orthopedic outpatient control.

DISCUSSION: Patella is an important bone in the biomechanical balance of the extensor mechanism in the knee. Despite the new treatment methods developed, patella fractures continue to be a problem in terms of clinical results. Emergency medicine physician should be allergic in terms of patella fracture in patients with complaints of falling over the knee. It should be known that all patella fractures do not require hospitalization and that patients will be discharged with close follow-up.

REFERENCES

1. Weber MJ, Janecki CJ, Mc Leod P, Nelson CL, Thompson JA. Efficancy of various forms of fixation of transvers fractures of the patella. J Bone Joint Surg 1980; 62-A:215-20.
2. Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. Rockwood and Green's fractures in adults. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
3. Scolaro J, Bernstein J, Ahn J. Patellar fractures. Clin Orthop Relat Res 2011;469:1213-5.



SHOULDER DISLOCATION AFTER EPILEPTIC SEIZURE

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Shoulder dislocation may develop in those who have epileptic seizures, diabetic nocturnal hypoglycemia, joint laxity and voluntary removal of the shoulder joint, after trauma or during sports activities. In this case, we aimed to present the shoulder dislocation that rarely occurs in a patient with epileptic seizure and was treated with a conservative method.

CASE: A 29-year-old male patient was brought to the emergency room to have a seizure at work. In his story, it was learned that he was following neurology due to epilepsy disease and that his medications were discontinued by the neurologist about 1 year ago. The patient stated that he had seizures for the first time in a long time. It was learned that during his fall, where his seizure fell to where it lasted for about 5 minutes, he hit his left shoulder but there was no head injury. Vital signs were as; fever: 37.3 °C, BP: 134/74 mmHg, heart rate: 107/min and sO2: 99% respiratory rate: 10/min. On physical examination, there was epaulette sign and movement restriction on the left shoulder. The humeral head was palpated anteriorly. On neurovascular examination, his pulses were clear, equal, and without hypoesthesia. Muscle strengths could not be assessed due to its current deformity. Other system examinations were normal. On the direct radiograph of the patient, the right humerus head was dislocated to the anterior (Figure 1). The patient's shoulder was reduced after appropriate analgesia. After reduction, neurovascular examination was repeated and velpau bandage was performed. The patient's control radiograph was taken (Figure 2). The patient was consulted with neurology. The patient was discharged with antiepileptic.

DISCUSSION: In conclusion, in the presence of acute movement restriction after shoulder trauma during epileptic seizure, shoulder anterior dislocation should also be considered in the

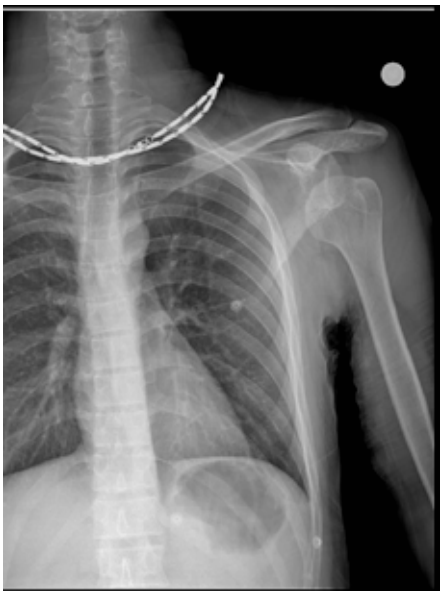
differential diagnosis and advanced radiological examination should be used. The emergency physician should perform a complete systematic examination in the patient with a seizure and not bypass the shoulder dislocation. It should also know how to properly treat the detected shoulder dislocation.

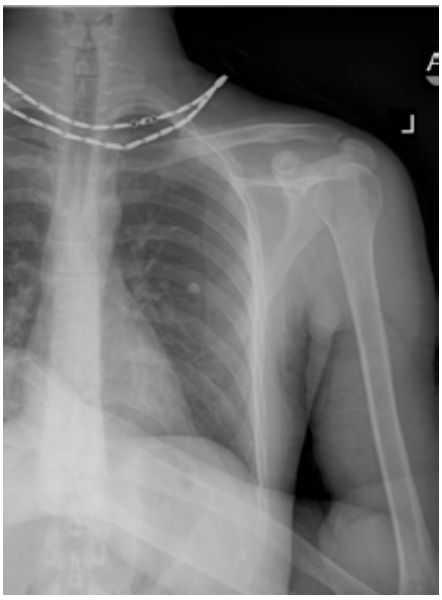
REFERENCES

1- Cresswell TR, Smith RB. Bilateral anterior shoulder dislocation in bench pressing: an unusual case. Br J Sports Med 1998;32:71-2.

2- Hartney-Velazco K, Velazco A, Fleming LL. Bilateral anterior dislocation of the shoulder. South Med J 1984;77:1340-1.

3- Fullarton GM, MacEvan CJ. Bilateral posterior dislocation of the shoulder. Injury 1985;168-9.

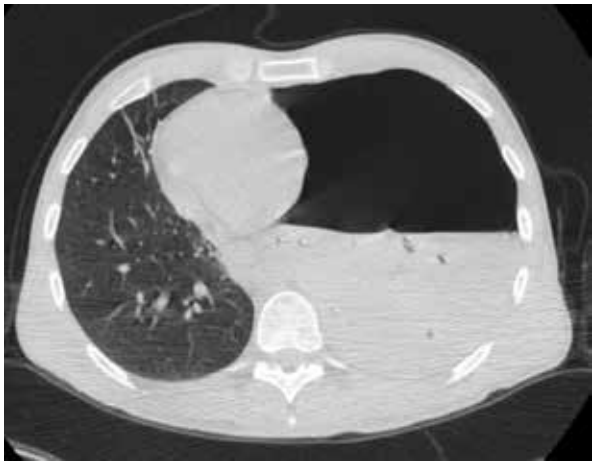




SPONTANEOUS TENSION HEMOPNEUMOTHORAX

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Spontaneous hemopneumothorax is a life-threatening clinical condition observed in 1-12% of patients with spontaneous pneumothorax. Spontaneous tension hemopneumothorax is a very rare clinical picture. A 36-year-old male patient who was admitted with complaints of sudden shortness of breath and chest pain was found to be followed, tachycardia, cyanotic and hypotensive. The patient was diagnosed with tension hemopneumothorax and had no trauma history. We present this case due to the rarity of spontaneous tension hemopneumothorax reported in the literature.



Case: A 36-year-old male presented to the emergency room with complaints of increased pain and shortness of breath by breathing in the left chest. In his story, it was learned that his complaints had no trauma history that started 2 days ago. He had no previous history of pneumothorax. He was tall and thin. Vital signs in emergency application were as; fever: 36.9 C, BP: 105/65 mmHg, heart rate: 105/min sO2: 98% respiratory rate was 25. On physical examination, lung sounds could not be obtained on the left, there was maturity in the left basal with percussion. Right lung sounds were normal. Other system findings were normal. In the examinations examined, leukocyte: 22,700/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 12.5 g/dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 335,000 (100,000-400,000/mm3) creatinine: 1.03 mg/dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 15 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 21 (5-34 U/L) ALT: 16 (0-55 U/L) CRP: 7.29 (0-0.5 mg / dl). Other parameters were within normal limits. Thorax CT was taken to the patient, whose vital signs remained stable. Total collapse and air bronchograms are observed in the left lung (Figure 1). The patient, who was diagnosed with tension hemopneumothorax, was urgently decompressed by needle torocostomy. Appropriate antibiotics and analgesics were started and the patient underwent tube thoracostomy (Figure 2). After tube thoracostomy, 1200 cc of hemorrhagic was obtained from the patient. The patient was transferred to our hospital chest surgery clinic.

Discussion: Patients with spontaneous tension hemopneumothorax present with sudden onset chest pain, shortness of breath, anxiety, epigastric pain and fatigue. Her physical examination included tachypnea, tachycardia, cyanosis, hypotension, and pulsus paradoxus. Unilateral breathing sounds cannot be obtained, on the percussion there is hypersonarity, hyperextension on the chest wall and jugular venous fullness. In chest x-ray, volume increase-expansion, mediastinal repulsion, diaphragm compression and pleural fluid are observed in the same side hemithorax with a large pneumothorax. Similarly, clinical and radiological findings were found in this case. Its treatment is an emergency and requires immediate intervention. Tube thoracostomy alone seems to be a conservative treatment for spontaneous hemopneumothorax. Indications for the operation are hypovolemic shock, ongoing bleeding (> 100 mL / hour), ongoing air leak and empyema.

REFERENCES

1. Kakaris S, Athenassiadi K, Vassilikos K, Skottis I. Spontaneous haemopneumothorax: a rare but life-threatening entity. Eur J Cardiothoracic Surg 2004; 25: 856-8.

2. Hsu NY, Shih CS, Hsu CP, Chen PR. Spontaneous haemopneumothorax revisited: clinical approach and systemic review of the literature. Ann Thorac Surg 2005; 80: 1859-63.

3. Leigh-Smith S, Harris T. Tension pneumothorax-time for a re-think? Emerg Med J 2005; 22: 8-16.

4. De Perrot M, Deleavel J, Robert J, Spiliopoulos A. Spontaneous hemo-pneumothorax-results of conservative treatment. Swiss Surg 2000; 6: 62-4.

ILEUS DUE TO HERNIA OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Ileus is a clinical condition that occurs as a result of deterioration of peristalsis of small and large intestines or blockage due to mechanical reasons. The main findings of ileus are; abdominal pain, inability to remove gas and feces, nausea, vomiting and abdominal distention. Strangulated hernias are the most common cause of mechanical ileus in our country and other developing countries. In developed countries, the adhesions formed after surgery take the first place. Therefore, every patient who is considered to have ileus should be evaluated in terms of hernia. In this case, we aimed to present the ilues patient caused by the anterior abdominal wall defect.

CASE: A 59-year-old woman presented to the emergency room with complaints of abdominal pain, nausea, vomiting and vomiting. In her anamnesis, it was learned that abdominal pain started vomiting for several hours, vomiting 3 times with nausea. The patient had a history of operation due to uterus ca and ovarian cyst 5 years ago. Vital signs were as; fever: 36.2 C, BP: 124/85 mmHg, heart rate: 75/min and sO2: 99%. On physical examination GCS was 15and patient was consciousness, cooperative, orientated. In the midline of the abdomen, there are scar marks from the old, intestinal sounds were reduced, and in the upper quadrant of the upper quadrant, umbilicus and superior non-reductive hernia were present. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 11,900 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 13.4 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 333,000 (100,000-400,000 / mm3), CRP: 0.31 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.82 (0.72-1.25 mg / dl) blood urea nitrogen: 22 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). INR: 1.2 (0.75-1.27) Erythrocyte: (negative), leukocyte: (+), bacteria (+) in full urinalysis. Other parameters were within normal limits. In intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination; There was a hernia containing intestinal segments of approximately 120 mm facial defect in the anterior abdominal wall at the lower level of the umbilicus and at the pelvic level. At this level, mechanical ileus findings were present due to ileal segments herniation and adhesions (Figure 1). The patient was placed with a nasogastric tube. The patient was consulted with the general surgery clinic. Appropriate antibiotics and analgesics were started and hospitalized in the surgical service.

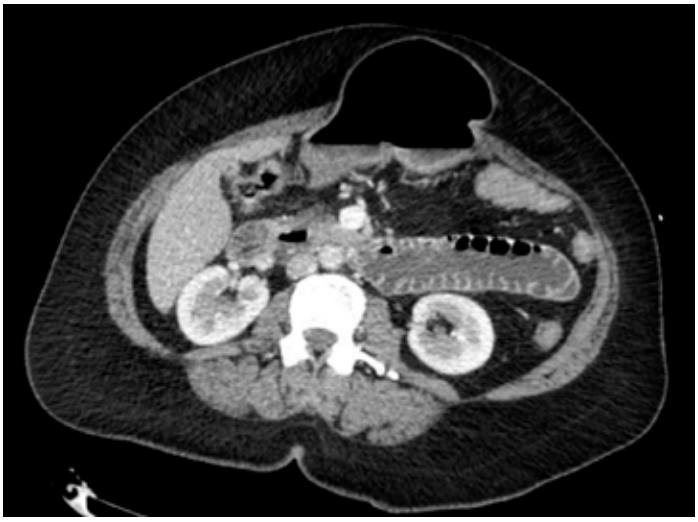
DISCUSSION: The anterior abdominal wall hernias (umbilical, epigastric, spigelian, lumbar, incisional), pelvic hernias (obturator, sciatica, perineal) and internal hernias (paraduodenal, mesenteric, retroanastomotic, interparietal, supravesical and foramen winslowa). Strangulated hernias may prevent simple intestinal obstruction by preventing intestinal passage and may cause strangulated obstruction by affecting intestinal circulation and increase the patient's morbidity and mortality. In order to prevent the development of these complications, when a hernia is detected, it must be electively repaired. In patients with abdominal pain, ileus is an important diagnosis. As one of the causes of ileus, hernias should be kept in mind. If the anterior abdominal wall hernias and ileus are not diagnosed, they are diseases with high mortality.

REFERENCES

1. Madl C, Druml W. Gastrointestinal disorders of the critically ill. Systemic consequences of ileus. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2003;17(3):445-56.

2- Kingsnorth AN, et, al, Prospective randomized trial comparing the Shouldice tecnique and plication darn of inguinal herni, Br, J, Surg PP,78: 1068-69, 1992,

3 Wantz GE, Testicular atrophy A risk of inguinal hernioplasty, ChirurgieMemories de L Academia de Chirurgie 117 (8): 64-51: discussion 651-2, 1991,



RETROPERITONEAL ABSCESS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Intraabdominal abscesses (IAA) is the presence of localized inflammation confined to a wall within the abdominal cavity. IAA can be located in intraperitoneal, visceral and retroperitoneal regions. Despite all the developments in medicine, IAA is still life-threatening surgical problems today. In addition to the fact that retroperiteal abscess (RA) is a very rare condition, it does not have a specific clinic and is confused with the findings of primary disease, especially in secondary cases, and its diagnosis is often difficult, late or sometimes incorrect.

CASE: A 67-year-old woman presented to the emergency room with weakness, abdominal pain and vomiting. In his story, it was learned that her complaints had been vomiting after eating for about a month. The vital signs were as; fever: 36.0 °C, BP: 134/86 mmHg, heart rate: 89 / min and sO2: 96% respiratory rate: 10 / min. In his physical examination; Abdominal sensitive, palpation and right quadrants were sensitive. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 9,600 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 8.2 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 417,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 18.77 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.69 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 11 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). In the full urinalysis, bacteria (+++) were erythrocytes (+), leukocytes (+++). Other parameters were within normal limits. Non-contrast computed tomography (CT) was planned for differential diagnosis of abdominal pain and vomiting. On CT, a retroperitoneal abscess was observed extending from the right retroperitoneum area to the pelvic level, with multilobulated fluid densities (Figure 1). An appropriate antibiotherapy regimen was started for the patient and the patient was interneed by interventional radiology.

DISCUSSION: It is possible to reduce mortality and morbidity by making early and definitive diagnosis of RA, which is a serious health problem. For this, defining the infection agent, choosing the appropriate antibiotic, open or percutaneous abscess drainage affect the prognosis of the disease.

REFERENCES

1 Meyers MA, Charnsangavej C, Oliphant M. The Extraperitoneal Spaces: Normal and Pathologic Anatomy. In: Meyers MA, Charnsangavej C, Oliphant M (eds). Meyers' Dynamic Radiology of the Abdomen: Normal and Pathologic Anatomy. 6th ed. NY: Springer New York; 2011. p.109-202.

2. Korobkin M, Silverman PM, Quint LE, Francis IR. CT of the Extraperitoneal Space: Normal Anatomy and Fluid Collections. AJR 1992; 159: 933-41.

ACUTE CHOLECYSTITIS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Acute cholecystitis is a clinical picture that results from congestion in the gallbladder neck or cystic duct, which are usually located in the gallbladder section called Hartman pouch. Gallstones are the major cause of acute and chronic inflammatory gallbladder diseases. Gallstone diseases are a common problem in developed countries. As a result of autopsy and clinical investigations, gallstones have been demonstrated in at least 10% of adults. Prevalence is parallel with age. It is more common in women than in men. In this case, we aimed to present a demonstrative case with a large number of stones in the gallbladder.

CASE: A 35-year-old male patient presented to the emergency room with complaints of pain and burning in the stomach. It was learned in his story that PPI and famodin were initiated by diagnosing gastritis in the outer center where his complaints had been present for about 1 month, but there was no regression in the complaints. She did not describe chest pain, nausea, vomiting, diarrhea and fever. Hypertension was present in the patient's history. He was not using drugs. There was no feature in the family history. Vital signs were as ;fever: 37.4 C, BP: 152/105 mmHg, heart rate: 69 / min and sO2: 96%. On physical examination GCS: 15, consciousness, cooperative, orientated. Intestinal sounds were increased in the natural appearance of the abdomen, widespread tenderness in the abdomen had a murphy (+) in the right upper quadrant. Other system findings were normal. Laboratory tests showed; leukocytes: 11,500 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 16.4 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 210,000 mm3 (100,000-400,000 / mm3) CRP: <0,20 mg / L (0-0.5 mg / L) Creatinine: 0.99 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 22 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). Troponin; <10 (0-28 pq / ml). ECG: no ischemic change in normal sinus rhythm. Other parameters were within normal limits. In intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination; Due to the large number of stones with an average diameter of 5 mm in the gallbladder, the pouch is almost full. The contamination compatible with fluid sequestrations between the gallbladder and duodenal ans is noteworthy. (Figure 1) The patient was consulted with the general surgery clinic. Appropriate antibiotics and analgesics were started and hospitalized in the surgical service.

DISCUSSION: Patients with symptoms of acute cholecystitis have indications for hospitalization for medical evaluation, supportive therapy and surgical consultation. In patients with recurrent biliary colic complaints, surgical consultation should be requested to plan the elective cholecystectomy. In addition, in cases where obstruction of the main bile duct is suspected, a gastroenterology consultation is required for ERCP (Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreotography). Cholecystitis is an important diagnosis in patients with abdominal pain. If cholecystitis is not diagnosed, it is a disease with high mortality and morbidity. The emergency physician should have sufficient information about cholecystitis.

REFERENCES

1) NIH consensus statement on gallstones and laparoscopic cholecystectomy. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement 1992; 14-6.

2) Halldestam I, Enell EL, Kullman E, Borch K. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones. Br J Surg 2004; 91: 734-8.

3) Csikesz, N., Ricciardi, R., Tseng, J. F., & Shah, S. A. (2008). Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. *World journal of surgery*, *32*(10), 2230-2236.

INTRCRANIAL BLEEDING UNDER WARFARIN TREATMENT

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Warfarin therapy is often used to prevent conditions that lead to thromboembolic complications such as atrial fibrillation, mechanical heart valve or deep vein thrombosis. The most feared complication of anticoagulant therapy, especially in the elderly population, is intracerebral hemorrhages. In this case, we aimed to present a patient with subdural bleeding due to the use of warfarin.

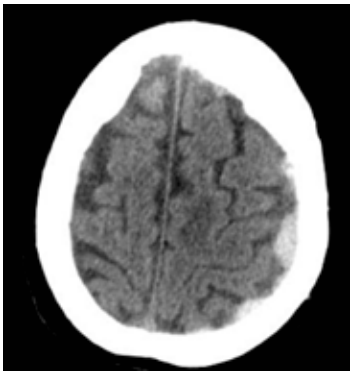
CASE: A 69-year-old male patient applied to the emergency department with a complaint of general deterioration. In his story, while he was normally able to eat his own food and walk with support, it was learned that his general condition was gradually deteriorating for 1 month and that he could not get up and never speak for 2-3 days. Vital signs were as; fever: 37.0 °C, BP: 125/97 mmHg, heart rate: 114 / min and sO2: 93%. On physical examination, GCS was 12 and patient was conscious, cooperative, but orientation limited. Heart sounds were arrhythmic.

ECG: In the normal atrial fibrillation rhythm, there was no sign of ischemia. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 8,300 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 11.2 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 332,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 71 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.74 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 7 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). INR: 9.09 (0.75 - 1.27). Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of the patient. On CT, a subdural hematoma surrounding the cerebral hemisphere from the outside and reaching 16 mm in thickness in its thickest part was observed (Figure 1). The patient was considered carineal bleeding due to the high INR caused by warfarin. K-vitamin, Human Prothrombin Complex (= Factor II / VII / IX / X) and tranexamic acid were administered to the patient. The INR value was withdrawn to the normal range. As the respiratory distress continued, the patient was intubated and transferred to intensive care.

DISCUSSION: Most of the bleeding caused by warfarin toxicity does not cause a significant problem, but major and life-threatening bleeding can also be encountered. Gastrointestinal system, soft tissue and urinary system are the most common places of this type of bleeding. In treatment, only the overdose of warfarin can be brought under control by stopping warfarin use. However, different medical treatments may be required in patients with risk or active bleeding. Fresh frozen plasma transfusion and vitamin K supplementation are recommended to patients with active bleeding regardless of their INR value. Prothrombin complex concentrates are also an important alternative in patients with the possibility of excessive volume loading by fresh frozen plasma transfusion.

REFERENCES

1. Alexander Y, Zubkov MD, Jayawant N, et al. Predictors of outcome in warfarin related intracerebral hemorrhage. Arch Neurol. 2008;65(10):1320-1325.
2. Aguilar MI, Hart RG, Kase CS, et al. Treatment of warfarin associated intracerebral hemorrhage: literature review and expert opinion. Mayo Clin Proc. 2007;82(1):82-92.
3. Hamby L, Weeks WB, Malikowski C. Complications of warfarin therapy: Causes, costs, and the role of the anticoagulation clinic. Eff Clin Prac 2000;3(4):179-84.



SPONTANEOUS AORTIC RUPTURE

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

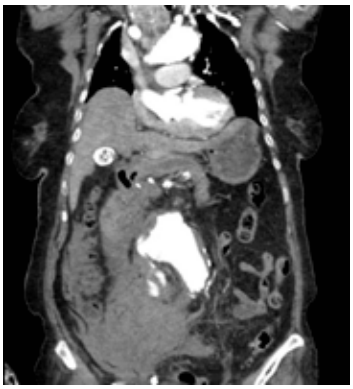
INTRODUCTION: Abdominal aortic aneurysm (AAA) is an important health problem due to high mortality and morbidity rates. Most abdominal aortic aneurysms remain asymptomatic until they are ruptured, and after rupture, they can be clinical atypical. It may be difficult for patients who apply to the emergency department with atypical symptoms to get an accurate diagnosis in the emergency department. In this case, we aimed to present a patient who was admitted to the emergency department and was diagnosed with aortic rupture as a result of computed tomography (CT).

CASE: A 93-year-old woman presented to the emergency room with weakness, nausea, vomiting and abdominal pain. In the anamnesis, she stated that she had experienced syncope 2 times after the abdominal pain complaint. Vital signs were as; fever: 36.0 °C, BP: 85/55 mmHg, heart rate: 78 / min and sO2: 99% respiratory rate: 10 / min. In physical examination; the abdomen had a sensitive, palpated mass that was handled periumbilically. Other system findings were normal. ECG: normal sinus rhythm and LBBB. Fingertip blood sugar: 184 mg/dl. In laboratory tests; leukocyte: 17,800 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 10.3 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 245000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 0.24 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.92 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 19 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the abdominal pain and differential diagnosis of the patient. CT showed fusiform aneurysmatic dilatation reaching 43 mm in a segment of approximately 9 cm in the infrarenal abdominal aorta, and saccular aneurysmatic dilatation proximal to it, reaching 64 mm in diameter. Aortic wall cannot be selected in the right lateral of the aneurysm, and these findings suggested a rupture of the aortic aneurysm (Figure 1). The patient was quickly transferred to cardiovascular surgery for operation.

DISCUSSION: Abdominal aortic aneurysms can be mortal in a short time when the diagnosis is missed. Especially in patients presenting with atypical symptoms, routine use of USG in emergency departments is important for rapid diagnosis and direction of treatment.

REFERENCES

1. Hollier LH, Wisselink W. Abdominal aortic aneurysm. In: Haimovici H, eds. Haimovici's Vascular Surgery, 4th ed. Massachusetts: Blackwell Science;797-827,1996..
2. Gloviczki P. Ruptured abdominal aortic aneurysms: Repair should not be denied. J Vasc Surg ;15:851-9,1992.
3. Dsbrich KD, Schramm W, Rupprecht H. Successful repair of ruptured abdominal aortic aneurysm in a 96-year-old woman. EJVES Extra ;3:43-4,2002.



CARDIAC TAMPONADE

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: The clinical picture resulting from intrapericardial pressure increase secondary to fluid accumulation in the pericardium, restriction of diastolic filling of the ventricles, reduction of pulse volume and cardiac output is defined as cardiac tamponade. Since cardiac tamponade is a life-threatening condition, it must be diagnosed and treated quickly. It is also necessary to distinguish pericardial effusion and cardiac tamponade. While pericardial effusion is an anatomical diagnosis that does not cause hemodynamic disorder, cardiac tamponade is a physiological diagnosis that causes hemodynamic disorder. In this case, we aimed to present cardiac tamponade diseases with pericardial effusion.

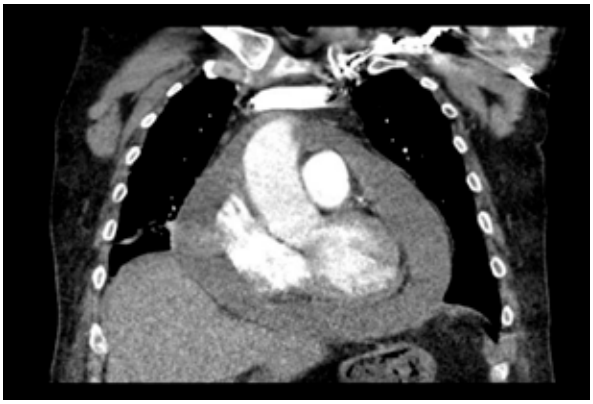
Case: A 66-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of shortness of breath that started two days ago. In his story, it was learned that the complaints were completely normal and he could do his own work before the complaints started. Cough sputum fever nausea did not describe vomiting. After the complaint started, he expressed that his breathlessness got worse when he tried to lie on his back that he could not lie on his back due to shortness of breath. Her medical history had a diagnosis of hypertension. There was no feature in her family history. He was using antihypertension as a medicine.

Vital signs in emergency application were as; fever: 36.0 °C, BP: 106/75 mmHg, heart rate: 65 / min and sO2: 96% respiratory rate: 20 / min. On physical examination, GKS: 15 was conscious, restless and agitated. Neck venous fullness was present. Lung sounds were usual and heart sounds were taken deeply. There is no comfortable defender or rebound. The limbs were cold, pale and moist. ECG: there was no normal sinus rhythm ischemic change. Other system findings were normal. Laboratory tests showed; leukocyte: 15,000 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 9.7 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 666,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 17.86 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.77 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 17 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) pro-BNP: 254.3 pg / ml (0 -100 pg / ml), troponin: 10 pg / ml (0-28.9 pg / ml). Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of dyspnea in the patient. In CT, effusion reaching pericardial 40 mm thickness is observed and it was thought that cardiac tamponade developed. (Figure 1). In EKO performed by cardiology; Although there is common fluid around the pericardium, it is said that EF is normal and heart filling is not damaged. Cardiology was hospitalized because of massive cardiac effusion.

DISCUSSION: As soon as the heart tamponade is diagnosed, fluid must be drained immediately. Pericardiocentesis should be accompanied by hemodynamic control accompanied by echocardiography. Another treatment method is open surgical technique. During these procedures, it should be remembered that the patient is in the shock table, and hemodynamic stabilization should be provided with intravenous fluid replacement and, if necessary, with inotropic support.

REFERENCES

1.Chetcuti S. Pericardial effusion. In: Marso SP, Griffin BP, Topol EJ, editors. Manual of Cardiovascular Medicine. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2000.p.363-73.
2. Flounders JA. Cardiovascular emergencies: Pericardial effusion and cardiac tamponade. Oncol Nurs Forum 2003;30(2):48-55.
3. Spodick DH. Pericardial diseases. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, editors. Heart Disease a Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Comp; 2001.p.1823-76.
4. Shepherd F. Malignant pericardial effusion. Curr Opin Oncol 1997;9(2):170.
5. Spodick DH. Acute cardiac tamponade. N Engl J Med 2003;349(7):684-90



COLONIC PSEUDO-OBSTRUCTION

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTİON: Colonic pseudo-obstruction (also known as Ogilvie syndrome) is a potentially fatal condition leading to an acute colonic distention without an underlying mechanical obstruction. It is defined as an acute pseudo-obstruction and dilatation of the colon in the absence of any mechanical obstruction.

CASE: A 93-year-old female patient applied to the emergency room with a large amount of swelling in the abdomen. In his story, it was learned that such complaints have been around for a long time and passed by themselves. It was learned that there was an emergency service with similar complaints before, and colonoscopy was recommended but not done. He stated that he had vomiting 3 times ago and vomited once. It was learned that the patient's history included coronary artery disease, hypertension, and alzheimer's. There was no feature in the family history. Vital signs were as; fever: 36.5 C, BP: 145/85 mmHg, heart rate: 75 / min and sO2: 94%. On physical examination GCS: 15, consciousness, cooperative, orientated. Intestinal appearance of the abdomen increased in the natural appearance, it was distant in the abdomen or had extensive tenderness. There was no defense or rebaund. Other system findings are normal. In the laboratory examinations; leukocyte: 5,200 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 15.2 g / dl (12.00-14.00 g / dl) platelet: 249.000 (100.000-400.000 / mm3) CRP <0.10 mg / L (0-0.5 mg / L) Creatinine: 1.59 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 63 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 22 (5-34 U / L) ALT: 12 (0-55 U / L). Other parameters were within normal limits. Abdominal computed tomography examination showed widespread distension in all colonic loops, more prominent in the sigmoid colon (Figure 1). The patient was evaluated by general surgery. Rectal tube was applied to the patient who was considered Ogilvie syndrome, and intense gas was observed. A control radiograph was taken to the patient. The patient was discharged to return to the general surgery clinic with daily enema application and his distension in the bowel loops regressed and returned to his baseline.

DİSCUSSİON: Since Ogilvie syndrome does not have specific laboratory and physical examination findings, it appears as a disease that can only be diagnosed when considered. Emergency physicians who encounter acute colonic obstruction in the emergency department should consider Ogilvie syndrome among the pre-diagnoses more frequently, taking into account concomitant diseases and previous major operations.

REFERENCES

1.Dorudi S, Berry AR, Ketlewell MG: Acute colonic pseudo-obstruction. Br J Surg 79(2):99- 103,1992.
2. Groff W: Colonoscopic decompression of cecum for Ogilvie's syndrome. Dis Colon Rectum 29:203-210,1986.
3. William OR, Lester F, Williams JR: Obstruction of the large and small intestine. Surg Clin North Am 632:355-376,1988.

MANDIBULAR FRACTURE DIAGNOSED WITH ABESLANG TEST

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Mandibular fractures are one of the most common facial fractures. It is not surprising that, given the position of the jaw in relation to the rest of the skull, it is seen with high frequency. Correction of these fractures is important not only for cosmetic purposes, but also for proper functions such as chewing and speaking. Jaw fracture treatment is as old as the history of medicine. The first records are based on ancient Egyptian manuscripts, after which Hippocrates is known to treat jaw fractures with an external bandage. In this case, we aimed to present the mandible fracture caused by trauma.

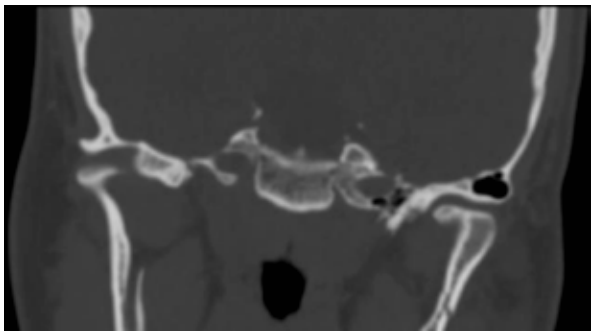
CASE: A 25-year-old male patient was admitted with the complaint of being admitted to the emergency room. It was learned in his story that he was beaten by someone he did not know last night. He stated that he had a blow to his chin and left knee. Additional trauma did not describe nausea and vomiting. There was no feature in his resume. There was no feature in her family history. He was not using drugs.

Vital signs were as; fever: 36.5 °C, BP: 127/78 mmHg, heart rate: 78 / min and sO2: 99% respiratory rate: 10 / min. In his physical examination; general condition is good, consciousness, orientated, cooperative. Oropharynx examination is natural. There is no septal hematoma in anterior rhinoscopy. No nasal bleeding. There was no crepitation during os nasal examination. Bilateral tympanic membrane is natural. Facial nerve functions are natural. There is mild edema on the left side of the mandible, collapse or cascading was not palpated, mouth opening was sufficient. Abeslang test was positive. Other system examinations were normal. Due to the positive abeslang test of the patient, computerized tomography (CT) was performed. On CT, a linear fracture line was observed in the left mandible ramus (Figure 1). The patient was evaluated by plastic reconstructive and aesthetic surgery for mandible fracture. The treatment was regulated. He was discharged with recommendations.

DISCUSSION: Abeslang test is a very simple and inexpensive test used for mandible fractures. It does not need to be done in those with significant fractures. It is performed to diagnose in patients without marked instability despite jaw pain. Abeslang is inserted into the mouth and the patient is bitten. It is tried to break by turning abeslang without telling the patient. If the patient can break the abeslang without opening his mouth, the chin is intact. If the patient's mouth opens immediately, there is a fracture. Its sensitivity is 95%; Its specificity is 65%. In order to achieve successful results both functionally and aesthetically, the physician dealing with trauma should have knowledge about the patient's evaluation, pathophysiology and radiology of the fracture, appropriate approach to the fracture and appropriate surgical equipment. Do not forget to use abeslang test while doing all this.

REFERENCES

1. Montgomery WW, Brown MT. Facial Fractures. In: Montgomery WW, ed. Surgery of the Upper Respiratory System, 3rd Edition. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996: 371-441.
2. van den Broek M, Beghi E; RESt-1 Group. Accidents in patients with epilepsy: types, circumstances, and complications: a European cohort study. Epilepsia 2004;45:667–72
3. Nei M, Bagla R. Seizure-related injury and death. Curr Neurol Neurosci Rep 2007;7(4):335–41.
4. Stacey DH, Doyle JF, Mount DL, Snyder MC, Gutowski KA. Management of mandible fractures. Plast Reconstr Surg. 2006; 117: 48e-60e.



VERTİGO OR CEREBELLAR İNFARCTİON?

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Cerebellar infarction was first described as a pseudotumoral cerebellar infarct by Menzies in 1893. It is seen in 1.5% -4.2 among brain infarcts and 47% among posterior

circulatory infarcts. The most common age is 65 ± 13 years and it is 2-3 times more common in men. In this case, we aimed to present a patient who applied to our emergency department with the complaint of dizziness and whose cerebellar tests were skilled but we detected cerebellar infarction in imaging.

CASE: A 69-year-old woman presented to the emergency room with dizziness and nausea and vomiting. In her anamnesis, it was learned that her complaints started about 2 hours ago. She stated that she had had an episode of dizziness two days ago, but was not so severe. She described no tinnitus. The patient's history included hypertension and diabetes mellitus. Vital signs were as; fever: 36.5 C, BP: 178/106 mmHg, heart rate: 56 / min and sO2: 99%. There was no feature in his physical examination. In laboratory tests, leukocyte: 9,900 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 12.9 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 290,000 (100,000-400,000 / mm3) creatinine: 0.94 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 38 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 21 (5-34 U / L) ALT: 19 (0-55 U / L) CRP: 1.01 (0-0.5 mg / dl). Other parameters were within normal limits. In diffusion MR examination, there was an acute acute subacute infarct in the middle of the left cerebellar hemisphere, which appeared in the flair in the middle of the left cerebellum (Figure 1). The patient was evaluated by the neurology clinic. He was interneed for further examination and treatment.

DISCUSSION: Neurological examination findings can easily be neglected or overlooked unless the diagnosis of cerebellar infarction is especially considered. The emergency physician should be careful about patients presenting with dizziness and should not hesitate without imaging.

REFERENCES

1. Amarenco P. The spectrum of cerebellar infarction. Neurol 1991;41(7):973-9.

2. Syspert GW, Alword EC. Cerebellar infarction: a clinicopathologic study. Arch Neurol 1975;32(6):357-63.

3. Macdonnell RAL, Kalnins RM, Donan GA. Cerebellar infarction: natural history, prognosis and pathology. Stroke 1987;18(5):849-55.

4. Bogousslavsky J, Regli F, Maeder P, et al. The etiology of posterior circulations infarcts: a prospective study using magnetic resonance imaging and magnetic resonance angiography. Neurology 1993;43(8):1528-33.

POSTRENAL ACUTE KIDNEY FAILURE CAUSED BY OBSTRUCTIVE CALCULUS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Although acute renal failure is basically divided into 3 parts, the most common cause is pre-renal causes, while post-renal causes are seen in about 5% of cases. Post-renal causes can be detected largely by imaging methods. In this case, we aimed to present a patient with postrenal acute renal failure caused by obstructive calculus.

CASE: A 60-year-old male patient presented to the emergency room with right side pain, decreased urination and nausea. In his history, it was learned that similar complaints were repeated occasionally due to bening prostatic hypertrophy and they were operated due to kidney stones. Vital signs were as; fever: 36.0 C, BP: 184/82 mmHg, heart rate: 100 / min and sO2: 95%. On physical examination, there was a costovertebral angle sensitivity on the right. Other system findings were common. In laboratory tests, leukocyte: 7,200 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 9.4 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 178,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 1,31 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 9.91 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen> 125 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). Density in complete urinalysis was 1.014 (1.010-1.025), erythrocyte (+), leukocyte (++), protein (negative), ph: 5.6. Other parameters were within normal limits. Abdominal computed tomography (CT) was planned for differential diagnosis of abdominal pain. In abdominal CT, a stone with a diameter of 11 mm was observed in the ureteropelvic junction in the obstructive position on the right side (Figure 1). The patient was evaluated by the urology clinic. The patient was admitted to the urology clinic with the diagnosis of postrenal acute renal failure.

DISCUSSION: In the urinary obstruction-induced anuria and postrenal acute renal failure (ARF), the standard approach is to perform emergency urinary decompression. Early diagnosis and appropriate treatment are of great importance in preventing ARF-related morbidity and mortality. In order to improve renal function in postrenal ARF, obstruction should be urgently removed.

REFERENCES

1. Lameire, N. Van Bieden, W. Vanholder, R. (2005). Acute renal failure. Lancet KDIGO; 365(9457):417-430.

2. KDIGO (2012). Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury, Volume 2, Issue 1, March.

3. Brady, H.R. Singer, G.G. (1995). Acute renal failure. Lancet. 346:1533-1540.

4. Better, O.S. Arieff, A.F. Massry, S.G. Kleeman, C.R. Maxwell, M.H. (1973). Studies on renal function after relief of complete unilateral ureteral obstruction of three months duration in man. Am J Med. 54:234.

RENAL INFARCTION

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Renal artery thrombosis is a rare clinical condition with high morbidity and mortality. Since it does not have a specific and sensitive finding, it can be easily skipped if it is not considered in the differential diagnosis. In case of clinical suspicion, the diagnosis is made by further investigations. The prevalence of patients admitted to the emergency department is reported to be 0.02 / 1000. In this case, we aimed to present the case that was admitted to our emergency department with the complaint of flank pain at the first application and diagnosed as acute renal artery thrombosis.

CASE: A 37-year-old male patient was admitted to the emergency department yesterday with agile right flank pain. He stated that he vomited 1 time, had a fever and had a burning urine. There was no previous history of renal stone and trauma. It was learned that he was a carrier of hepatitis B in his history. He was not using drugs. The family history was not characteristic. Vital signs were as; fever: 36.0 °C, BP: 130/62 mmHg, heart rate: 62 / min and sO2: 96%. On physical examination, GCS: 15 was unconscious, cooperative, and oriented. Lung and heart sounds are natural. There is no comfortable defender or rebound in the abdomen. Right costovertebral angle sensitivity is present. ECG: In normal sinus rhythm, there was no sign of tachycardia and ischemia. Other system findings were normalIn laboratory tests, leukocyte: 16,800 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 16.1 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 239,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 0,33 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.83 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 8 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) LDH: 265 U / L (125 -220 U / L). In the complete urinalysis, there was no lococyte erythrocyte (+++). Other parameters were within normal limits. A contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of abdominal pain in the patient. In abdominal CT, densities of renal infarction compatible with the middle and lower zone anterior regions of the right kidney were observed (Figure 1). Emergency intervention by interventional radiology and cardiovascular surgery was not considered for the patient diagnosed as renal infarction. Enoxoparin was started and the patient was followed up. He was called for outpatient control.

DISCUSSION: Renal artery thrombosis is a rare clinical condition that is often missed and diagnosed. In differential diagnosis, nephrolithiasis, acute pyelonephritis, acute myocardial infarction, mesenteric ischemia, incarcerated hernia, pulmonary thromboembolism, and space-occupying lesions are confused and diagnosis is missed. However, in case of high clinical suspicion, the diagnosis is made by further investigations. Our patient had no previous history of renal stones, advanced age and high LDH, which was a warning in the diagnosis of thromboembolism. In the literature, LDH elevation was found in most cases of thromboembolism. While thrombolytic therapy is recommended in the first 90 minutes of acute renal infarction; Thrombolytic

therapy is not recommended in patients presenting for more than 90 minutes, since the ischemia tolerance of the kidney has been exceeded.

REFERENCES

1. Lopez VM, Glauser J. A case of renal artery thrombosis with renal infarction J Emerg Trauma Shock. 2010;3(3):302. doi:10.4103/0974-2700.66569

2. Korzets Z, Plotkin E, Bernheim J, Zissin R. The clinical spectrum of acute renal infarction. Isr Med Assoc J. 2002;10:781–4.

3. Yoshida T, Ikehara N, Miyabe H, Sakata S, Yajima K, Mukai S, et al. Two cases with renal infarction diagnosed in the early course using contrast-enhanced CT. Hypertens Res. 2004;(7):523-6

4. Blum U, Bilmann P, Krause T, Gabelmann A, Keller E, Moser E, et al. Effect of local dose thyrombolysis on clinical outcome in acute embolic renal artery occlusion. Radiology. 1993;189(2):549-54.

TRACHEAL STENOSIS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: The trachea is an organ responsible primarily for ventilation. Tracheal stenosis, on the other hand, is considered to be a narrowing of 50% more than the opening of the trachea. Tracheal stenoses are rarely observed. The intensive care hospitalization history or the history of previous tracheal surgery requires the physician to focus on tracheal stenosis. Typically, the presence of stridor in a patient with respiratory distress requires first assessment of airway patency. In this case, we aimed to present a case that applied to emergency department with shortness of breath and diagnosed with tracheal stenosis.

CASE: An 80-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of cough and shortness of breath. In her story, it was learned that her complaints started after having dinner yesterday. There was no previous lung disease and smoking history. She did not describe chest pain and fever.

Vital signs were as; fever: 36.5 C, BP: 138/106 mmHg, heart rate: 105 / min and sO2: 88%. On physical examination, bilateral breathing sounds were reduced. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 6,300 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 15.2 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 115,000 (100,000-400,000 / mm3) creatinine: 0.94 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 19 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 54 (5-34 U / L) ALT: 19 (0-55 U / L) CRP: 1.01 (0-0.5 mg / dl). In blood gas: (pH) 7.34 (7.35 - 7.45) (pCO2): 49.4 mmHg (35.0 - 45.0 mmHg), sO2: 64.3% (95.0 - 99.0%) (pO2) 34.8 (80--100 mmHg), HCO3: 23.7 mmol / L (22-26 mmol / L) Other parameters were within normal limits.

Intravenous (iv) contrast computed tomography examination performed on the posterior wall of the trachea 1/3, a mass lesion narrowing the posterior lumen of approximately 12x13mm was observed by posteriorly pressing the posterior wall (Figure 1). The patient, who was desaturated in the follow-up was intubated in accordance with the RSI protocol and transfer to the intensive care unit.

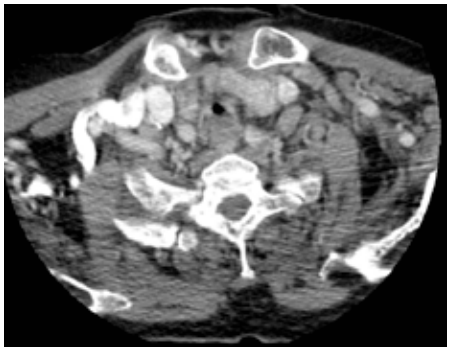
DISCUSSION: Although tracheal stenoses are rare, urgent complaints can occur on chronic ground. Patients should be evaluated in detail in the emergency room and airway patency should be provided in the foreground. After the patients are stabilized, the etiology should be investigated and appropriate patients should be evaluated for surgery.

REFERENCES

1. H. C. Grillo and D. J. Mathisen, “Primary tracheal tumors: treatment and results,” Ann. Thorac. Surg., vol. 49, no. 1, pp. 69–77, 1990.

2. H. A. Gaissert, H. C. Grillo, M. B. Shadmehr, C. D. Wright, M. Gokhale, J. C. Wain, and D. J. Mathisen, “Long-term survival after resection of primary adenoid cystic and squamous cell carcinoma of the trachea and carina,” Ann. Thorac. Surg., vol. 78, no. 6, pp. 1889–1897, 2004.

3. M. Sayan, İ. C. Kurul, and A. İ. Taştepe, “Trakea Rezeksiyonu ve Rekonstrüksiyonu,” J. Clin. Anal. Med., pp. 98–102, 2010.



EMPHYSEMATOUS CYSTITIS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

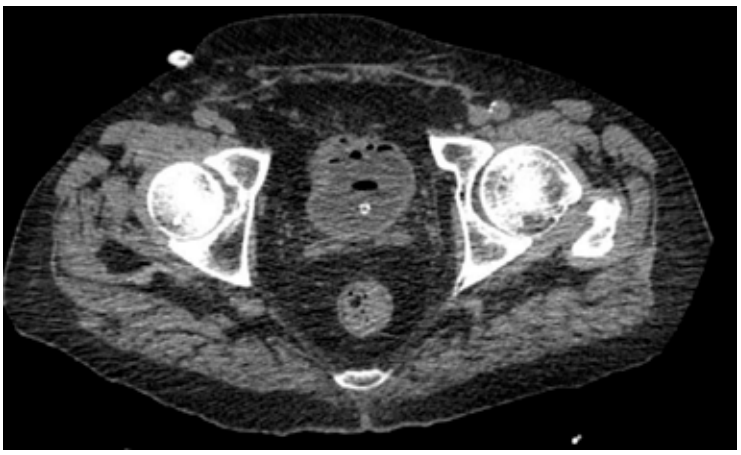
INTRODUCTION: Emphysematous cystitis (AS) is a complicated urinary tract infection characterized by bladder lumen and gas accumulation in the bladder wall. It usually occurs with gas-forming microorganisms. The incidence has increased in diabetic women and people with bladder instrumentation. Clinical findings may range from asymptomatic cases to fatal conditions. Although there is no clear clinical distinction, the diagnosis is made by imaging methods. In this case, we aimed to present a patient who applied to the emergency department with complaints of hematuria and weakness and was diagnosed with computed tomography (CT).

CASE: A 70-year-old male patient presented to the emergency room with fuzzy urine, fever and weakness. In her story, she was followed up with a bladder catheter due to bening prostatic hypertrophy. It was learned that her catheter was changed 5 days ago, but her oral intake decreased for the last 2 days, her urine color became blurred, she had fever and nausea. Sore throat did not describe fever cough sputum vomiting chest pain. In the background; There was benign prostatic hypertrophy, diabetes and hypertension. In the family history; there was no feature. Vital signs were as; fever: 37.2 °C, BP: 114/73 mmHg, heart rate: 113 / min and sO2: 97% respiratory rate: 10 / min. On physical examination, there is sensitivity in the lower quadrants with palpation, but there was no defenses, no rebounds.Other system findings were normal. In laboratory tests; leukocyte: 12,200 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 12.8 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 402,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 29.97 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 1.11 (0.72-1.25 mg / dl) blood urea nitrogen: 29 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl). INR: 1.3 (0.75-1.27) erythrocyte: (+++), leukocyte: (+++) in full urine analysis. Other parameters were within normal limits. Bladder catheter was changed to the patient. The patient has air-bubbling pyuria. Urine culture was sent from the patient. Ceftriaxone 1 gr 2x1 was started as a treatment for the patient. Computed tomography (CT) was performed for differential diagnosis of hematuria. In CT, aerial densities were observed in places in the edema areas in the upper pelvic level on the left side (Figure 1). He was hospitalized in the urology clinic for follow-up and treatment with the diagnosis of emphysematous cystitis..

DISCUSSION: It can be said that AS, which does not have specific clinical findings that cannot be easily diagnosed with a routine approach, can be diagnosed with high suspicion and thus serious complications such as bladder necrosis, emphysematous pyelonephritis and urosepsis can be prevented. The physician should be careful and pay due attention to serious complications caused by AS, especially in patients with risk factors. CT is the most suitable method for diagnostic imaging in AS.

REFERENCES

1. Kadanalı a. Urinary tracy infections. EAJM 2006;38: 119-123
2. Bailey H. Cystitisemphysematosa: 19 caseswithintraluminalandinterstitialcollections of gas. Am J RoentgenolRadiumTherNuclMed. 1961;86:850–862.
3. Bobba RK, et al. Emphysematous cystitis: an unusual disease of the Genito-Urinary system suspected on imaging. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2004 Oct 5;3:20.
4. Thomas AA, et al. Emphysematous cystitis: a review of 135 cases. BJU Int. 2007 Jul;100(1):17-20. Epub 2007 May 17.
5. Ergin M, et al. A Different Presentation of Urinary Tract Infections: Emphysematous Cystitis. JAEMCR 2013; 4: 141-3



CALCIFIED LIVER HYDATID CYST

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Liver hydatid cyst is a parasitic disease that we frequently see in our country as in many countries of the world. Since most of the cases are asymptomatic, they often occur accidentally by ultrasound (US), tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MR). After the differential diagnosis is made and the type of hydatid cyst is determined, the options for treatment become clear. In this case, we aimed to present the patient and treatment of hydatid cyst diagnosed incidentally.

CASE: A 72-year-old man presented to the emergency room with complaints of abdominal pain and nausea. In his story, it was learned that his complaint was for years, that he had nausea and vomited once. It has been learned that his pain has passed from time to time. There was no feature in the patient's anamnesis. He was not using drugs. There was no feature in the family history. Vital signs were as; fever: 36 C, BP: 177/137 mmHg, heart rate: 77 / min and sO2: 95%. On physical examination GCS wa 15, consciousness, cooperative, orientated. Intestinal appearance was reduced in the abdominal natural appearance, and there was an epigastric widespread tenderness in the abdomen. There was no defense or rebaund. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 8,900 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 9.4 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 457,000 (100,000-400,000 / mm3) CRP: 11.43 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.76 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 10 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 17 (5-34 U / L) ALT: 16 (0-55 U / L) LDH: 179 (125-220 U / L). Other parameters were within normal limits. Intravenous (iv) contrasted abdominal computed tomography examination was performed. The patient was consulted with general surgery. He was discharged by suggesting general surgery outpatient control.

DISCUSSION: The basic principles in the treatment of liver hydatid cysts are killing and / or removing the intermediate host form of the disease-causing parasite, preventing the complications that may be caused by the cyst, and ensuring that it closes smoothly. Ideal treatment should both ensure the cure of the disease and morbidity and minimal mortality. The emergency medical specialist should know that calcified liver cysts are not operated and should not be worried when discharging the patient.

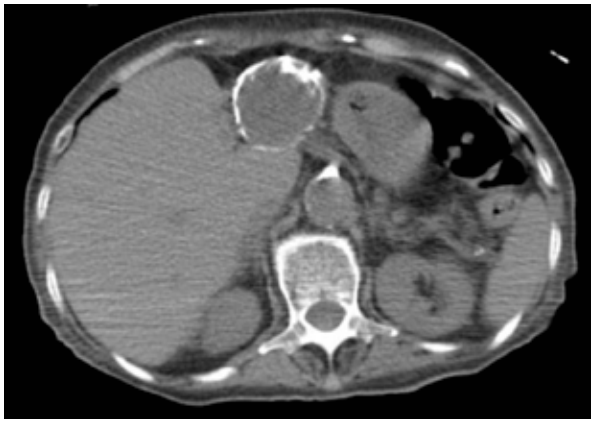
REFERENCES

1. Dziri C, Haouet K, Fingerhut A, Zaouche A. Management of cystic echinococcosis complications and dissemination: where is the evidence? World J Surg 2009; 33: 1266-73. [CrossRef]
2. Gharbi HA, Hassine W, Brauner M, Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatic liver. Radiology 1981; 139: 459-63. [CrossRef]

3. World Health Organization (WHO). Puncture aspiration injection reaspiration—an option for the treatment of cystic echinococcosis. WHO-Informal Working Group on Echinococcosis (WHO-IWGE), WHO/CDS/CSR/APH/ 2001.6

4. Kern P. Echinococcus granulosus infection: clinical presentation, medical treatment and outcome. Langenbecks Arch Surg 2003; 388: 413-20. [CrossRef]

5. Wang Y, Zhang X, Bartholomot B, Liu B, Luo J, Li T, et al. Classification, follow-up and recurrence of hepatic cystic echinococcosis using ultrasound images. Trans R Soc Trop Med Hyg 2003; 97: 203-11. [CrossRef]



ACUTE NECROTIZING PANCREATITIS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTİON: Acute necrotizing pancreatitis (ANP) is a condition associated with severe acute pancreatitis, with high morbidity and mortality since parenchymal necrosis develops during its course. Acute pancreatitis; It is a non-bacterial inflammatory disease of the pancreas that can range from interstitial edema to its most severe form, pancreatic necrosis. Approximately 20% of acute pancreatitis attacks can develop necrosis in the pancreas, and in many patients (80%) the disease will limit itself and regress within a few days. In this poster, we aimed to present a case with acute necrotizing pancreatitis.

CASE: A 71-year-old male patient was admitted to the emergency department with a belt-like abdominal pain and nausea. In his story, it was learned that his complaint started 2 weeks before admission to the hospital, but he had nausea but did not vomit for the last 2 days. He has not been drinking alcohol for 7 years and was a social drinker before. There was a gallstone history. There was no feature in the patient's history. He was not using drugs. There was no feature in the family history. Vital signs were as; fever: 36, C, BP: 160/100 mmHg, heart rate: 77 / min and sO2: 95%. On physical examination GCS: 15, consciousness, cooperative, orientated. Intestinal appearance was reduced in the abdominal natural appearance, and there was an epigastric widespread tenderness in the abdomen. There was no defense or rebaund. Other system findings were normal. In laboratory tests; leukocyte: 13,300 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 16.7 g / dl (12.00-14.00 g / dl) platelet: 235.000 (100.000-400.000 / mm3) CRP: 0.15 mg / L (0-0.5 mg / L) creatinine: 0.91 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 9 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 25 (5-34 U / L) ALT: 56 (0-55 U / L) amylase: 586 (25-125 U / L) lipase: 1380 (8-78 U / L) LDH: 149 (125-220 U / L) glucose: 101 (70-105 mg / dl). Other parameters were within normal limits. In intravenous (iv) contrast abdominal computed tomography examination, there was an intense fluid sequestration density increase around the pancreas and liver in the abdomen. The image is compatible with acute necrotizing pancreatitis. (Figure 1) The patient was consulted with the general surgery clinic. Appropriate antibiotics and analgesics were started and hospitalized at the general surgery service.

DİSCUSSİON: It is suggested that there are two different phases in the natural course of ANP. In the first period covering the first 14 days, the patient has a systemic inflammatory response form of inflammatory mediators released from necrotic tissue. At this stage, organ failure and death can be seen without infection. The second phase starts after the 15th day. This stage is characterized by the development of infected necrosis and related septic problems. As a result, morbidity and mortality have increased in patients with common necrotizing pancreatitis and should be closely monitored for their complications. The emergency physician should know the diagnosis and treatment of these patients and remember that there is a serious illness that needs hospitalization.

REFERENCES

1.Isaji S, Takada T, Kawarada Y, et al. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: surgical management. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2006;13(1):48-55.

2. Ashley SW, Perez A, Pierce EA, et al. Necrotizing pancreatitis: contemporary analysis of 99 consecutive cases. Ann Surg 2001;234(4):572-9.

3. Beger HG, Isenmann R. Surgical management of necrotizing pancreatitis. Surg Clin North Am 1999;79(4):783-800.

13. Norman J. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis. Am J Surg 1998;175(1):76-83.

INTERNAL CAROTID ARTERY OCCLUSION IN A PATIENT USING ANTICOLAGULANTS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: The issue of benefit-harm of anticoagulant therapy in patients with acute ischemic stroke remains controversial. Anticoagulants; treatment is used in preventing early recurrence in suspected cardioembolic stroke, transient ischemic attacks and basilar artery thrombosis with progressive ischemic stroke. Oral anticoagulants (warfarin, dicumarol) act by inhibiting the effect of vitamin K synthesized in the liver in a competitive way, inhibiting the production of coagulation factors (factors II, VII, IX, X, protein C and S) that work due to vitamin K. In this case, we aimed to present a patient who developed a stroke despite using anticoagulants.

CASE: A 52-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of speech impairment and weakness in the right arm. When she got up in the story in the morning, she noticed that her speech was broken and that she had weakness in her right arm. Chest pain did not describe fever. She had no trauma. The patient's history included heart valve operation and hypothyroidism. He used warfarin as a medication. There was no feature in the family history. Vital signs were as; fever: 36.5 C, BP: 119/65 mmHg, heart rate: 105 / min and sO2: 98%. On physical examination, GCS: 15, consciousness, consciousness, cooperative, orientated speech, naturally, there is a faint parasite in the right upper extremity. No facial asymmetry. Heart sounds are rhythmic. Other system findings were normal. In laboratory tests, leukocyte: 7,300 / mm3 (4,000-10,000 / mm3), hemoglobin: 12.9 g / dl (12,00-14,00 g / dl) platelet: 273,000 (100,000-400,000 / mm3) creatinine: 0.94 mg / dl (0.75-1.25 mg / dl) Blood urea nitrogen: 11 mg / dl (8.9-20.6 mg / dl) AST: 25 (5-34 U / L) ALT: 22 (0-55 U / L) CRP: 1.01 (0-0.5 mg / dl). INR: 2.02 (0.75 - 1.27) Other parameters examined were within normal limits. In intravenous (iv) contrast computed tomography examination, thrombus was seen in the left internal carotid artery (Figure 1). The patient was evaluated by neurology and interventional radiology, and thrombectomy was performed.

DISCUSSION: As a result, even while using oral anticoagulants, patients may experience acute ischemic stroke and these patients should be evaluated for endovascular intervention without delay.

REFERENCES

1.Kumral E, Altunhalka A, Aydoğdu İ, Balkır K: Akut iskemik inme; ARGOS İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret, İstanbul, 2000.

2.Yüksel Pekçelen, Bölüm IX, s:586-593 İç Hastalıkları. K Büyüköztürk, T. Atamer, A. Kaysı, M. Koniçe (Ed), Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul 1992.

3. Humbert X, Roule V, Chequel M, et al. Non-vitamin K oral anticoagulant treatment in elderly patients with atrial fibrillation and coronary heart disease. Int J Cardiol. 2016;222:1079-83. https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.212

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE IN EMERGENCY DEPARTMENT

Korhan İvelik, Hüseyin Akdoğan, İ. Tolga Ayata, Aydın Avcıoğlu
Emergency Department, Tarsus City Hospital, Tarsus

INTRODUCTION: Cerebrovascular diseases (CVD) are the most common diseases of neurological diseases (1). According to the World Health Organization; stroke is a focal or global disorder of cerebral functions that develops rapidly, which lasts longer than 24 hours or causes fatalities, with no apparent cause other than vascular causes (2). According to the world mortality statistics, it is the third reason of mortality after heart diseases and cancer and the first reason of morbidity (3). In community-based studies, 67.3%-80.5% of the strokes were found to be ischemic stroke, 6.5%-19.6% were primary intracerebral hemorrhage and 0.8%-7 were subarachnoid hemorrhage (SAH). No reason was found in 2%-14,5% (4-5).

While stroke-related mortality rates decreased, the increase in stroke incidence resulted in an increase in the number of people living with stroke sequelae. People with stroke; The family is an increasing burden on the community and the health system (4-5). The aim of this study was to evaluate the patients presenting to the emergency department with the diagnosis of acute ischemic stroke.

METHODS: 340 patients who admitted to Tarsus City Hospital and Research Hospital Emercengy Medicine Department, between 1 January 2017-1 January 2019, with the diagnosis of acute ischemic stroke were included the study. Patients' gender, age, diagnosis, medical history, onset of symptoms, vital signs, time to admission, imaging results, mortality and morbidity were evaluated and the results were recorded retrospectively. Patients under 18 years of age and those with missing hospital records were excluded from the study. During the study, the identity and health information of the patients were maintained in accordance with the Helsinki Declaration Criteria. Statistical analysis was performed using SPSS 18 software.

RESULTS: A total of 340 patients were included in the study. 52.2% (n:177) of the patients were male and 47.8% were female. The mean age was 66.7±11.2. When the distribution of the patients according to age groups; 79.1% (n:269) were older than 60 years old, 17.5% (n:59) were between 51 and 60 years old, 2.2% (n:8) were between 41 and 50 years old and 1.1% (n:4) were younger than 40 years old. It was observed that 18.2% (n:62) of the patients presented in the first 3 hours after the onset of their complaints. In the patients' medical history; 36.1% (n:123) had diabetes mellitus, 33% (n:113) had hypertension, 18.5% (n:63) had coronary artery disease and 10.4% (n:35) previously reported cerebrovascular disease was detected. When the vital signs of the patients were examined; systolic blood pressure was 126.6±24.3 mmHg, diastolic blood pressure was 86.7±16.9 mmHg, blood glucose was 158.9±85.5 mg/dl, fever was 36.7±1.6 °C, sPO_2 was 96.3±3.5. Brain tomography (CT) was normal in 28.2% (n:81) of the patients. All patients underwent diffusion MRI. MRI showed 40.4% (n:138) of middle cerebral artery, 37.9% (n:129) of anterior cerebral artery and 21.6% (n:74) of the posterior cerebral artery infarction. It was observed that; 88.3% (n:301) were hospitalized in the neurology clinic, 6.1% (n:21) were hospitalized in the intensive care unit, 2.9% (n:10) were refused treatment. 2.5% (n: 9) were death in the emergency department and 5 patients were death in the intensive care unit. The mortality rate of patients diagnosed with acute ischemic stroke was 3.2% (n: 11).

DISCUSSION: Stroke is the most common disease group among neurological disorders. Causes of death in third place after heart disease and cancer (1). Gender is one of the important factors in stroke etiology and the rate of male patients is higher than the rate of female patients (6-8). In our study, in accordance with the literature, the number of male patients was higher than the number of female patients. The risk of stroke increases with age. The rate of young stroke is between 4-10% (4,9). The age groups in which the stroke occurred were found to be

intensively between 60 and 70 years of age in different studies (6,10). In our study, the majority of patients were 60 years of age or older in accordance with the literature and the fact that the rate of stroke in the elderly population was high. There are studies showing that the majority of patients applied within the first three hours, as well as studies that show more than three hours later (9,11,12). In our study, 18.2% of the patients were admitted to the emergency department within three hours. There is reliable evidence that, diabetes mellitus (DM) and hypertension (HT) are serious risk factors in stroke (13,14). In our study, it is seen that the incidence of stroke is higher in DM and HT patients than in patients with disease-free society. Stroke is one of the worst, non-traumatic diseases in terms of early mortality. In the literature, the mortality rate in stroke patients ranges from 12.7% to 33% (7,15,16). In our study, the mortality rate was found to be 3.2% in contrast to the literature. This result suggested that some of the patients died before they reached the hospital or our hospital records about the diagnosis of ischemic stroke was wrong in cardiac arrest patients.

In the literature, the mean age of ischemic stroke was 65.5 ± 8.2, 63.5 ± 13.6 and 70.0 ± 11.0 in different studies (6,10,17). In our study, the mean age was consistent with the literature.

CONCLUSION: Acute ischemic stroke is common in men and older ages. The most important risk factors are hypertension and diabetes. The application rate in the first 3 hours is lower than the literature. This result showed that the level of consciousness of the community in terms of acute ischemic stroke is low. In order to reduce deaths due to acute ischemic stroke, public awareness should be increased and it must be provided that admittion hospital within 3 hours of symptom onset.

KAYNAKLAR

1. Oğul E. Beyin Damar Hastalıkları. Klinik Nöroloji. Nobel&Güneş Kitabevi; 2002. s.1–2.
2. WHO. Steps Stroke Manuel: The WHO Stepwise Approach to Stroke Surveillance. Geneva, 2006, Last Updated on 27 January 2006.
3. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, et al. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet 2006;367:1747–57.
4. Kumral E. Serebrovasküler Hastalıkların Epidemiyolojisi. Serebrovasküler Hastalıklar, 3. Baskı. Ankara Güneş Kitabevi; 2009. s.37–50.
5. Alberts MJ, Latchaw RE, Selman WR, et al. Recommendations for comprehensive stroke centers: a consensus statement from the Brain Attack Coalition. Stroke 2005;36:1597–616.
6. Reganon E, Vila V, Martinez-Sales V, et al. Association between infl ammation and hemostatic markers in atherothrombotic stroke. Th romb Res 2003;112:217–21.
7. Sümer M, Özdemir İ, Ertürk Ö. Progression in acute ischemic stroke: frequency, risk factors and prognosis. Journal of Clinical Neuroscience 2003:10;177–80.
8. Barrett KM, Brott TG, Brown RD, et al. For the Ischemic Stroke Genetics Study Group. Sex diff erences in stroke severity, symptoms, and defi cits aft er fi rst-ever ischemic stroke. J Stroke Cerebrovasc Diseas 2007;16, 34–9.
9. Tuncay R. Gençlerde inme. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji e-ders Kitabı, 2009.
10. Hakbilir O, Çete Y, Göksu E, et al. İnme popülasyonun demografi k özellikleri ve Gügeç acil servis başvurularının yeni tedavi yaklaşımları üzerine etkisi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2006;6:132–
11. Kıyan S, Özsaraç M, Ersel M, et al. Acil servise başvuran akut iskemik inmeli 124 hastanın geriye yönelik bir yıllık incelenmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2009;8:15–20.
12. Williams LS, Bruno A, Rouch D, et al. Stroke patients knowledge of stroke. İnfl uence on time to presentation. Stroke 1997;28:912–5.
13. Kabakcı G, Abacı A, Ertaş Fatih S, et al. Türkiye'de hipertansif hastalarda inme riski ve inme riski açısından bölgesel farklılıkların belirlenmesi: Hastane tabanlı, kesitsel, epidemiyolojik anket (THİNK)* çalışması. Türk Kardiyol Dern Arş 2006;34:395– 405.
14. Efstathiou SP, Tsioulos DI, Zacharos ID, et al. A new classifi cation tool for clinical diff erentiation between haemorrhagic and ischaemic stroke. J Intern Med 2002;252:121–9.
15. Navarrete-Navarro P, Rivera-Fernandez R, Lopez-Mutuberria MT, et al. Outcome prediction in terms of functional disability and mortality at 1 year among ICU-admitted severe stroke patients: a prospective epidemiological study in the south of the European Union (Evascan Project, Andalusia, Spain). Intensive Care Med 2003;29:1237–44.
16. Saini M, Saqqur M, Kamruzzaman A, et al. VISTA Investgators: Eff ect of hyperthermia on prognosis aft er acute ischemic stroke. Stroke 2009;40:3051–9.
17. Yoneda Y, Okuda S, Hamada R, et al. Hospital cost of ischemicstroke and intracerebral hemorrhage in Japanese stroke centers. Health Policy 2005;73:202–11.

URETHRAL STONE FISTULIZED TO THE SKIN

CİLDE FİSTÜLİZE ÜRETRAL TAŞ

Emrullah Varkal, Şerife Özdinç
Afyonkarahisar Health Sciences University, Medical Faculty Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: emergency, fistulized to the skin, stone, urethral diverticulum, testicular pain

ANAHTAR KELİMELER: acil, cilde fistülize, taş, üretral divertikül, testis ağrısı

ABSTRACT

INTRODUCTION: Urethral fistula and formation of stones is a rare clinical entity. Usually seen in males. The presentation of urethral fistula has been described as dysuria, dyspareunia. We wanted to present a case of urethral fistula and stone admitted to our ER complaints of left testicular pain and wound.

CASE: A 44-year-old male patient presented with complaints of pain in the left testicle started a week ago, burning in the urine, and urine discharge and swelling from the penis root scrotum junction started last night. On physical examination, fistulaised stone was observed on the skin at the junction of the penis root and scrotum. The patient was asked for scrotal ultrasound and all abdominal computed tomography. Total situs inversus was present in the patient's abdomen, on the upper anterior surface of both testes, lesions of adjacent stone density were observed under the skin. The patient was admitted to the urology service with the diagnosis of fistulized urethral diverticulum stone.

CONCLUSION: There may be a delay in diagnosis of urethral fistula because of unclear symptom and stones can be developed with a very different findings as in our case. Urethral fistula and stone should also be among our differential diagnoses in patients presenting to the ER with testicular pain urine outflow complaints.

INTRODUCTION: Calculi in the urethra are uncommon and urethral calculi causing urethrocutaneous fstula are uncommon (1). Urethral calculi formed in diferent locations of the urethra and it was common to fnd the fistula external orifce at the root of the penis (2). Urethral stricture, long-term urethral catheterization, lumbar fractures, and congenital anomalies are etiological factors. Anatomical anomalies such as diverticulum may also accompany urethral stone. We wanted to present a case of urethral diverticulum and stone admitted to our ER complaints of left testicular pain and wound.

CASE: A 44-year-old male patient presented with complaints of pain in the left testicle started a week ago, burning in the urine, and urine discharge and swelling from the penis root scrotum junction started last night. On physical examination, fistulaised stone was observed on the skin at the junction of the penis root and scrotum. The patient was asked for scrotal usg and all abdominal computed tomography. Total situs inversus was present in the patient's abdomen and . On the upper anterior surface of both testes, lesions of adjacent stone density were observed under the skin (Figure 1). The patient was admitted to the urology service with the diagnosis of fistulized urethral diverticulum stone.

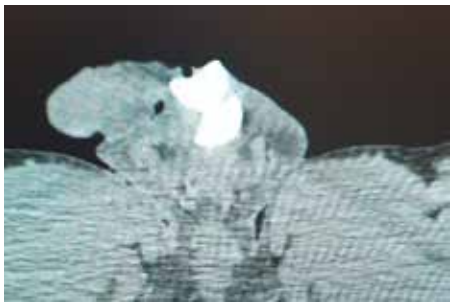


Figure 1: Axial abdomen computed tomorafi shows stone density on the upper anterior surface of testes

DISCUSSION: Urethral stones constitute 1–2% of urinary system stones and they cause urethral fistula rarely (3). Urethral stones are formed in the native urethra or migrate from the upper urinary tract (4). Acute urinary retention, frequency, a burning sensation during urination, a burning sensation in the perineum haematuria, dribbling or incontinence, interruption of the urinary stream are symptoms of the urethral Stones. Urethral stones treatment varies depending on the size, location, and urethral disorders of the stone. Urethral fistulas may be congenital, traumatic, neoplastic, iatrogenic or caused by a foreign body or infection (5). In this case, the urethral fistula was secondary to urethral stone.

CONCLUSION: There may be a delay in diagnosis of urethral fistula because of unclear symptom and stones can be developed with a very different findings as in our case. Urethral fistula and stone should also be among our differential diagnoses in patients presenting to the ER with testicular pain urine outflow complaints.

REFERENCES

1. Prakash J, Sharma P, Sankhwar S, Goel A. Large anterior urethral calculus presented as scrotal mass with urethrocutaneous fstula. BMJ Case Rep. 2013. doi:10.1136/bcr-2013-200805.
2. Zeng M, Zeng F, Wang Z, Xue R, Huang L, Xiang X, et al. Urethral calculi with a urethral fistula: a case report and review of the literature. BMC Res Notes. 2017 Sep 6;10(1):444.
3. Koga S, Arakaki Y, Matsuoka M, Ohyama C. Urethral calculi. Br J Urol. 1990;65(3):288–9
4. Shanmugam TV, Dhanapal V, Rajaraman T, Chandrasekar CP, Balashanmugam KP. Giant urethral calculi. Hosp Med. 2000;61(8):582.
5. Ramírez Martín D, Aragón Chamizo J, Jara Rascón J, Ogaya Piniés G, Piñero J, Herranz Amo F, et al. Recto-urethral fstulasecondary to prostate cancer. Arch Esp Urol. 2014;67(1):92–103.

KÖPEK TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN NADİR BİR PENETRAN SKROTAL YARALANMA

Abdil Coşkun, Hasan Aydin, Eşref Genc, Burak İşler, Murtaza Kaya, Harun Yıldırım, Emine Kadıoğlu
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Normal populasyonda, genital travmaların yaklaşık % 45 i penetre, % 45 i künt ve % 10 u yanık ve endüstriyel kazadır.(1) Dış genital bölgeye hayvan ısırıkları nadir görülmesinin yanında, köpek ısırıkları ise en yaygın yaralanma nedenidir. Erkek genital organının sarkık doğası ve kaplama cildinin gevşekliği nedeniyle, skrotum yaralanmaya daha müsaittir. (2)

Hem penetran hem de künt mekanizmalar testis rüptürüne neden olsa da çoğu künt yaralanmadır. Testis rüptürü, sporla ilişkili veya motorlu taşıt kazalarına karışan 10-30 yaş arası erkeklerde daha sık görülmektedir. (3)

Skrotal rüptürün klinik veya radyolojik kanıtını göstermeyen yaralanmalar konservatif olarak yönetilebilir. Skrotal ultrasonografi, özellikle muayene bulguları şüpheli ise, fizik muayeneye önemli bir katkı sağlamaktadır. Sonografik bulgulardaki testiküler parankim heterojenitesi ve testis tunica kontur kaybı %100 hassasiyet ve %93,5 özgüllüğe sahiptir. Bu durumda skrotal dartos fasyasının derinliklerine nüfuz eden penetran yaralanmaların cerrahi olarak explore edilmesi gerekmektedir. (4,5) Acil servis yönetiminde ise ilk olarak salin ve provon-iyot çözeltisi ile bol sulama, debridman, geniş spektrumlu antibiyotik profilaksisi ile birlikte tetanoz ve kuduz aşıları yapılmalıdır. (6) Önerilen antibiyotik tedavileri arasında b-laktamaz inhibitörlü b laktam antibiyotikler (örn., Amoksisilin-klavulanat), ikinci kuşak sefalosporinler (örn., Sefotetan, sefoksitin) veya florokinolonlar ile klindamisin bulunur. (7)

Biz de köpek tarafından testisi ısırılması sonrasında penetran skrotum travması gelişen olgumuzun acil servis yönetiminden, yapılan tetkik ve tedavilerinden edindiğimiz tecrübelerimizi sizinle paylaşmak istedik.

VAKA

29 yaşında erkek hasta, evde kendi köpeği tarafından genital bölgeden ısırılması nedeni ile başvurdu. Skrotumda şiddetli ağrı tarifleyen hastanın özgeçmişi özellik arz etmiyordu. Vital bulguları stabildi. Fizik muayenesinde sol skrotumda diş izi ve palpasyon ile sol skrotal hassasiyeti vardı. (Figure 1) Acil skrotal renkli doppler ultrasonografi incelemesinde sağ testis kanlanması doğal ve boyutları 31x28x48 mm olarak ölçülürken, sol testis 36x51x55 mm olarak boyutları artmış tespit edildi. Ayrıca sol testis parankiminde hipoekoik heterojenite ile birlikte, efektif kan akımı alınamadı. Sol testisi çevreleyen en geniş yerinde 16 mm ölçülen internal noktasal ekolar içeren mayii(hematosel) vardı. Yara bakımı ve geniş spektrumlu antibiyoterapisi yapıldı. 2 hafta öncesinde tetanoz aşısı öyküsü ve aşıları yapılmış kendi köpeği olması nedeni ile Enfeksiyon Hastalıkları tarafından tetanoz ve kuduz aşı profilaksisi önerilmedi. Üroloji tarafından cerrahi tedavi planlanan hastanın servise yatışı yapıldı. Ameliyatında spinal anestezi altında sırtüstü pozisyonda sol skrotum vertikal insize edildi. Hematosel görüntüsü olan testisin tunika albugineası saat 3 ile 9 hizasında rüptüre ve kanlanması yoktu. (Figure 2,3,4) Bilinci açık olan hastaya bu durum anlatılarak orşiektomi kararı alınmış ve cerrahi işlemleri tamamlanmıştır. Servis takipleri sonrasında hasta taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA

Dış genital bölge ısırıkları nadir olmasına rağmen olgumuzdaki gibi köpek ısırıkları en sık yaralanma nedenidir. (2) Hayvan ısırıklarında travma muayenesi bir bütün olarak yapılmalı, künt ve penetran yaralanmaların hepsi not edilmelidir. Çocuklarda daha çok kafa, boyun ısırılmalı görülürken, daha büyüklerde extremite yaralanmaları dikkat çekmektedir. (8,9) Olgumuzdaki yaralanma ise oldukça nadir görülen izole olarak skrotumun bir köpek tarafından ısırılması nedeniyle gerçekleşmiştir.

Hastaların fizik muayenesinde geniş çaplı hematoma bağlı klinik bulgular gizlense de, palpasyon ile ağrı olmasının yanında, tanısında renkli doppler ultrasonografide (RDUS) testiste tunika albuginea rüptürüne bağlı kontur kaybı, parankimal heterojenite görülmektedir. (10,11) Olgumuzun muayenesinde ağrı görülürken, RDUS bulguları benzerdir.

Tedavisinde erken explorasyon testisin kurtarılma oranını artırsa da skrotumun penetran yaralanmalarında testisteki rüptürün yarıdan fazla olması cerrahi explorasyon ve orşiektomi gerektirmektedir. (12,13) Bizim hastamızın da cerrahi explorasyon ile saat 3 ile 9 hizasında testiste rüptür görülmüş ve orşiektomi kararı verilmiştir. Bu hastalarda tetanoz ve kuduz profilaksisi gerekirken, hastamızın 2 ay önce tetanoz aşısı olması ve kendi bildiği köpeği olması nedeni ile aşılama yapılmamıştır. Antibiyotik tedavisinde cerrahisinde parenteral tedavi gerekse de ateş, hipotansiyon gibi sistemik bulgusu olmayanlar da oral antibiyoterapi yeterli olmaktadır. (14) Bizim olgumuzda da sistemik bir toksisite gelişmemiş, cerrahi tedavisinde parenteral 3. kuşak sefalosporin tedavisinden sonra oral amoksisilin-klavulanik asit başlanarak servis takipleri sonrası komplikasyon gelişmeden taburcu olmuştur.

SONUÇ

Skrotumun özellikle penetran yaralanmalarında rüptür riski olduğundan, acil skrotal doppler ultrasonografi ile değerlendirilmelidir. Üroloji servisine konsültasyon gerektiren bu tür durumlarda testisteki rüptürün cerrahi explorasyon ile görülmesi gerekir. Orşiektomi kararının spinal anestezi altındaki hastaya anlatılabilmesi de bu kararın verilmesinde kolaylık sağlamıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Orşiektomi, Skrotum, Penetran travma, Köpek ısırması

REFERANSLAR

6. Brandes SB, McAninch JW. External genital trauma: amputation, degloving, and burns. Atlas Urol Clin 1998;6:127–42.
7. Chang AJ, Brandes SB. Advances in Diagnosis and Management of Genital Injuries Urol Clin N Am 40 (2013) 427–438
8. Baskin LS, McAninch JW. Reconstruction of testicular rupture. In: McAninch JW, editor. Traumatic and reconstructive urology. Philadelphia: WB Saunders; 1996. p. 693–8.
9. Buckley JC, McAninch JW. Diagnosis and management of testicular ruptures. Urol Clin North Am 2006;33:111–6.
10. Ferguson GG, Brandes S. Reconstruction for genital trauma. In: Montague D, editor. Textbook of reconstructive urologic surgery. London: Informa; 2008. p. 657–67.
11. Gomes CM, Ribeiro-Filho L, Giron AM, et al. Genital trauma due to animal bites. J Urol 2000; 165:80–3.
12. Talan DA Citron DM, Abrahamian FM, et al. Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites. N Engl J Med 1999;340:85–92.
13. Ellis R, Ellis C. Dog and cat bites. Am Fam Physician 2014; 90:239.
14. Aziz H, Rhee P, Pandit V, et al. The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds. J Trauma Acute Care Surg 2015; 78:641.
15. Buckley JC, McAninch JW. Use of ultrasonography for the diagnosis of testicular injuries in blunt scrotal trauma. J Urol 2006; 175:175.
16. Simhan J, Rothman J, Canter D, et al. Gunshot wounds to the scrotum: a large single-institutional 20-year experience. BJU Int 2012; 109:1704.
17. Cass AS, Luxenberg M. Testicular injuries. Urology 1991; 37:528.

18. Phonsombat S, Master VA, McAninch JW. Penetrating external genital trauma: a 30-year single institution experience. J Urol 2008; 180:192.
19. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2014; 59:147

RESİMLER

Resim 1: Skrotumun köpek tarafından ısırıldıktan sonraki inspeksiyonu

Resim 2: Kanlanması olmayan testisin tunica albuginea rüptürü

Resim 3: Testis hematoseli görünümü

Resim 4: Cerrahi explorasyon ile testis rüptürü görünümü

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİNDE ÖLÜMCÜL KANAMA

Erkut Eren, Hayriye Gönüllü, Oral Tekin, Gülin İnan, Hakan Barış Demirbaş, Erden Erol Ünlüer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında tromboza ve kanamaya eğilimin artmış olduğu bilinmektedir. Özellikle trombosit fonksiyonlarındaki bozuklukların kanamaya eğilimi artırdığı rapor edilmektedir. Bu çalışmada son dönem böbrek yetmezliği nedeni ile periton diyalizi alan ve rektus kılıf hematomu ve takip eden süreçte intrakraniyal hematom gelişen olgu sunulmuştur.

OLGU: Otuz yedi yaşında kadın hasta acil servise 2 gündür devam eden karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Başvuru anında yapılan muayenesinde bilinç açık, oryante, koopere olup, batın sağ alt kadranda defans ve rebound mevcuttu. Hastanın diğer fizik ve nörolojik muayene bulguları normal, Tansiyon arteriyel:170/100 mmHg, nabız:95/dk, Saturasyon O_2:%98, Ateş:36.6 idi. Özgeçmişinde böbrek transplantasyonu ve hipertansiyonu mevcut olup, ayaktan devamlı periton diyaliz uygulamakta idi. Laboratuvar parametreleri incelendiğinde; lökosit:11900 mm³(4000-10000), nötrofil: %89.6, üre: 47 mg/dl (17-43), kreatin:6.4 mg/dl (0.81-1.44), total biluribin: 3.06 mg/dl (0.3-1.2), INR: 0.99 (0.8-1.2), aPTT:40 (25.5-38) idi. Yapılan ultrasonografide ağrı lokalizasyonuna uyan bölgede cilt altı dokuda ciltten 2.5 cm derinlikte, içerisinde seviye veren ekojen sıvıya ait götünüm ve septasyon bulunan 3x2,5 cm boyutlu kistik koleksiyon alanı'' şeklinde raporlandı. Hastanın batın tomografisinde ''sağda rectus kasları arasında lokalize genişliği 6,5x11 cm olarak ölçülen, satral kısmında sıvı dansitesinde alanlar bulunan periferal solid dansitede kitlesel görünüm izlendi ve rektus kılıf hematomu lehine yorumlandı (Resim 1). Genel Cerrahi bölümünce yatarak takip ve ileri tetkik önerilen hasta kendi rızası ile acil servisten ayrıldı. Hasta 2 gün sonra yakınları tarafından bilinç bulanıklığı nedeniyle getirildi. Başvuru anında Glaskow koma skoru (GKS): 7, bilinç kapalı, TA:255/145mm/Hg, Nb:140/dk, Sat:%91, ateş:36.7, kan şekeri:118 olarak ölçüldü. Laboratuvar parametreleri: lökosit:22000 mm³, trombosit: 250.000mm³ (180000-370000), nötrofil: %89.6, üre: 93 mg/dl, kreatin:9.6 mg/dl, INR: 1.1, aPTT: 41 idi. GKS düşüşü olan ve endotrakeal entübasyon uygulanan hastanın yapılan beyin görüntülenmesinde pons düzeyinde başlayan ve mezensafalona uzanım gösteren en geniş aksiyel çapı 3cm ölçülen parankimal hemoraji izlenmiştir (Resim 2). Acil serviste antihipertansif tedavi ve hemodiyaliz uygulanan hasta sonrasında yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Cerrahi müdahale planlanmayan hasta yatışının 10.saatinde eksitus oldu.

Sonuç: Literatürde protrombin zamanı (PTZ) ve parsiyel tromboplastin zamanının (aPTT) uzamasının hem hemodiyaliz hem de periton diyalizi uygulaması sonrası meydana gelebildiği ayrıca periton diyalizi sonrası platelet sayısının da düştüğü bildirilmektedir. Sunulan olguda aPTT minimal uzamış olup, INR ve trombosit değerleri normal idi. Bununla birlikte ikinci başvuruda kan basıncı yüksekliği mevcuttu. Bu olgu sunumu kronik böbrek yetmezliği olup diyaliz tedavisi gören kişilerde rektus kılıf hematomu gibi hayati tehdit etmeyen kanamanın yanı sıra hem kan basıncı anormallikleri hem de başta trombosit fonksiyon bozukluğuna bağlı kanamaya artmış eğilim nedeni ile ölümcül kanamaların gelişebileceğini göstermektedir.

A NOVEL TEST METHOD IN RAPID DIAGNOSIS OF MYOCARDIAL ISCHEMIA: A PRELIMINARY STUDY

İsmail Oran, Zihni Onur Uygun, Soner Duman
KENT Hospital, Section of Interventional Radiology

PURPOSE: Fatty acids have long been known to increase in blood immediately after the onset myocardial ischemia in patients with or without myocardial necrosis. Our aim is to develop and validate a novel test method in which increased fatty acid level is used to differentiate confidentially patients having ischemic myocardial chest pain from non-ischemic pain. This method was based on the fact that, in aqueous solution such as serum, electrode made of carbon-based materials can spontaneously extract excess fatty acids from the albumin surface; the extracted fatty acid molecules create a hydrocarbon layer on the electrode in time which changes the impedance value on electrochemical examination.

MATERIALS AND METHODS: Simulated serum was prepared by mixing defatted human albumin with phosphate buffer solution, with a final albumin concentration of 0.6mM. Sodium oleate was mixed with simulated solutions, with final oleic acid/albumin molar ratio of 0.5, 1, 2, 3, 4, and 5. After adding 50 microliter of the sample onto the commercially available screen printed graphene oxide modified carbon electrode (Dropsens DRP-110GPHOX), the chrono-impedimetric measurement and single frequency electrochemical impedance spectroscopy (EIS) were accomplished in a potentiostat (Palmsens4) at the 100Hz and 200mV drive voltage. Surface characterization of used carbon electrode was done by using FTIR, XPS, AFM, and SEM.

RESULTS: The impedance increased exponentially along time axis only after the oleic acid/albumin ratio of >1; the area under the curve was statistically different in and proportional to each oleic acid/albumin ratio. The plot was nearly parallel (no increase) to the time axis at oleic acid/albumin ratio of ≤1. EIS measurement at 20th second, when compared to t=0 measurement, follows the same trend with the chrono-impedimetric measurement. FTIR, XPS and AFM surface analysis of used carbon electrode revealed the evidence of oleic acid adsorbed on the electrode; the amount of oleic acid was directly proportional to each oleic acid/albumin ratio of >1. No detectable oleic acid was present at oleic acid/albumin ratio of ≤1.

CONCLUSION: While the physiologic ratio is <1, long-chain fatty acid/albumin molar ratio increases to 3-4 (up to 6) at the very beginning of myocardial ischemia, even in the absence of myocardial necrosis. This novel blood test method, therefore, may be a rapid and easy-to-perform tool in differentiating patients having ischemic cardiac chest pain from patients having non-cardiac pain, at the very beginning of the event, even in ischemia without myocardial necrosis (i.e., unstable angina).

PERMANENT CATHETER MALPOSITION AND INFECTION

Korhan İvelik, İ. Tolga Ayata, Fuat Nazlı, Hüseyin Akdoğan, Agit Olgun
Department of Emergency Medicine, Tarsus City Hospital

INTRODUCTION: Central venous catheter (CVC) is a very important, small surgical procedure which is used frequently in complicated cases with a long vascular requirement. The most-common complications are malposition and infection. In this report, we present a case of 56-year-old catheter malposition and infection who presented to our emergency department with nausea, vomiting and syncope.

CASE: A 56-year-old female patient presented with syncope, nausea and vomiting. She had chronic renal failure, diabetes mellitus, and hypertension in her medical history. She was put on permanent catheter two weeks ago and had complaints before 10. The patient had 3 emergency service applications, 2 of which were external centers in the last 2 days. In contact with us vitals arterial blood pressure: 152/94 mmHg pulse: 117 / min fever: 37.8 ° C. On examination, there was a local heat increase in the catheter. It was normal listening to lung sounds. There was no change in ECG. White blood cell: 19.1 x10 ^ 3 / mm3, C-Reactive Protein 97 mg / dL, hemoglobin 10.7 g / dL, blood urea nitrogen 107 mg / dL, creatine 4.6 mg / dL. Thoracic tomography revealed a central venous catheter extending to the right ventricle. Due to the inserted catheter malposition, the patient had arrhythmia-related syncope and nonspecific findings. Catheter site infection caused by the patient's fever was white blood cell and C-Reactive Protein height. Cardiovascular surgery was performed and the patient's catheter was revised. Ceftriaxone was administered in a single dose of 1 g and hospitalized in the cardiovascular surgery service.

CONCLUSION: It should be kept in mind that various complications may occur during and after central venous catheter administration, and it should be kept in mind that malposition may not be missed if no imaging and monitoring method is used during central venous catheter application. We believe that it is more accurate to confirm the correctness of the central venous catheter position by postoperative PA chest X-ray, if there is a pathology (malposition, pneumothorax, etc.) that requires intervention.

KEYWORDS: Catheter İnfection, Emergency Medicine, Malposition

ABSTRACT

INTRODUCTION: Community-acquired pneumonia (CAP) is an inflammation of the lung parenchyma that develops due to pathogenic microorganisms acquired from the society by people with normal immune system. It is one of the most common causes of mortality and morbidity in adults in developed countries. The annual incidence of pneumonia is reported at rates ranging from 0.28-1.16%, and its incidence and mortality increase, especially in older ages.

MATERIALS AND METHODS

In this study, the data of adult patients who were admitted to the Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department between December 2017 and December 2018 and who were followed up and treated with the diagnosis of CAP were reviewed and reviewed by electronic data system and patient files. Age, gender, application dates, underlying disease and medical history, results of microbiological research, treatments and disease outcome were recorded from patient files. The emergency applications of the patients who were taken to outpatient treatment through the hospital data processing system were examined again within 24 hours.

RESULTS

Our study was carried out in a 3rd step academic emergency department, where approximately 400,000 patients are admitted per year. 3249 people were included in the study. The average age of the patients included in the study was 62.8 (± 17.1). 1693 (52.1%) of the patients were found to be over the age of 65, and the rate of hospitalization in this group was statistically significantly higher (p: 0,000). 873 (26.9%) of the patients applied in spring, 572 (17.6%) in summer, 473 (14.6%) in autumn and 1331 (41.0%) in winter (Figure 1). It was found that 163 (5%) of the patients were treated by hospitalization.

CONCLUSION

The importance of preventive vaccination should be taken into consideration in the population above 65 years of age due to the high admission and hospitalization rates. In general, the presence of additional comorbid diseases in patients are factors that increase hospitalization. In our study, we determined the frequency of hospitalization as 5%. However, this rate is far behind the rates stated in the current literature.

KEYWORDS: Community-acquired pneumonia, season, comorbid diseases

INTRODUCTION

Community-acquired pneumonia (CAP) is an inflammation of the lung parenchyma that develops due to pathogenic microorganisms acquired from the society by people with normal immune system. It is one of the most common causes of mortality and morbidity in adults in developed countries (1).

The annual incidence of pneumonia is reported at rates ranging from 0.28-1.16%, and its incidence and mortality increases especially in advanced ages (2).

The factors that increase the risk are prolonged lifespan, more common comorbid diseases, and the way of living in a collective and closed environment. Changes in agent spectrum and changes in antimicrobial susceptibility of common pathogens (such as S. pneumoniae, H. influenza, S. aureus) also contribute to increased risk (3).

The causative pathogen in community-acquired pneumonia can be isolated in 52-83% of cases. The most common factor is S. pneumoniae. However, varying rates of M. pneumoniae, C. pneumoniae, H. influenzae and viruses are also isolated (4).

Approximately 1/3 of community-acquired pneumonia (CAP) cases are inpatient and 2/3 are outpatient (5).

In 1.2 to 10% of patients admitted to the hospital with the diagnosis of CAP, then intensive care is required. The incidence of developing severe pneumonia and sepsis due to pneumonia;

Comorbidity such as age, COPD and renal disease increases with alcohol use, and mortality can reach 55% despite the use of many antibiotics (6-10).

Causative pathogen detection and treatment standardization are important. Thus, it is aimed to reduce the cost of treatment, prevent antibiotic resistance and reduce mortality. Therefore, it is recommended to prepare local guides based on epidemiological data and treatment protocols (11, 12).

CAP diagnosis and treatment guidelines have been prepared in Turkey, but this guide is mainly the result of work done outside Turkey and expert opinions because our country is limited data regarding the epidemiology of CAP was created considering. Turkey in the treatment of more accurate basis to sit out with the aim to contribute to knowledge for the CAP epidemiology of hospital admissions that CAP phenomenon of demographic characteristics, risk factors, underlying diseases, identified infection the distribution of active, ambulatory due to pneumonia treatment and hospitalization rates we aimed to evaluate.

In community-acquired pneumonia studies conducted in Turkey it is seen to be the etiologic agent detected in the rate of 22-35.8%. Empirical antibiotic therapy is required within the time period until the pathological agent is detected. Empirical treatment should be started as soon as the diagnosis is made and the necessary tests are performed, since the delay in treatment increases morbidity and mortality. When making empirical treatment, the physician should pay attention to the risk factors. In different studies conducted in our country, it has been shown that pneumonia mortality ranges from 1 to 60% in relation to the severity of the disease, and mortality is significantly higher (10.3-60%), especially in hospital-treated pneumonia (13).

In our country, epidemiological data related to morbidity and mortality of community-acquired pneumonia is insufficient. In community-acquired pneumonia infections, it is important for the physician to examine the patient in terms of risk factors and to create approach plans. However, it is known that there are some basic mistakes in practical application. Many patients receive excessive antibiotherapy as a treatment and are credited with unclear indications. This, of course, raises the economic dimension of the problem. In addition to low-cost antibiotics, antibiotherapies that are not suitable for various reasons can be used. This is one of the factors that increase the cost.

MATERIALS AND METHODS

Ethics committee approval was received for the study from the University of Health Sciences, Kocaeli Derince Training and Research Hospital (2019-77).

In this study, the data of patients who were admitted to the Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department between December 2017 and December 2018 and followed and treated with the diagnosis of CAP were evaluated retrospectively by scanning the electronic data system and patient files.

All patients older than 18 years of age and without a history of hospitalization in the past month were included in the study. Patients with underlying immunosuppressive conditions such as malignancy, organ transplantation, HIV infection, patients with pulmonary edema and aspiration pneumonia, and neutropenic patients treated with corticosteroids or immunosuppressive drugs were excluded from the study. However, patients with malignancy were evaluated in terms of hospitalization.

Age, gender, application dates, underlying disease and medical history, results of microbiological research, treatments and disease outcome were recorded from patient files. The emergency applications of the patients who were taken to outpatient treatment through the hospital data processing system were examined again within 24 hours.

"Thoracic Society Pneumonia Diagnosis and Treatment Guidelines" is recommended as a resource for the pneumonia management of the physicians in the center where we work (14).

The results of sputum smear, sputum culture, blood culture and serological tests performed for the etiological diagnosis were examined.

RESULTS

Our study was carried out in a 3rd step academic emergency department, where approximately 400,000 patients are admitted per year. 3249 people were included in the study. The average age of the patients included in the study was 62.8 (+ - 17.1). 1693 (52.1%) of the patients were found to be over the age of 65, and the rate of hospitalization in this group was statistically significantly higher (p: 0,000). 1506 (46.4%) of the patients included in the study were women. 873 (26.9%) of the patients applied in spring, 572 (17.6%) in summer, 473 (14.6%) in autumn and 1331 (41.0%) in winter (Figure 1) . It was found that 163 (5%) of the patients were treated by hospitalization. When the conditions affecting the frequency of hospitalization shown in detail in Table 1 are examined, the patient's previous history of pneumonia and the presence of cancer and dementia diseases significantly affect the frequency of hospitalization (p: 0.002, 0.023 and 0.000 respectively). 737 (22.7%) of the patients reapplied within 24 hours. The frequency of re-admission is statistically significantly higher in the population over 65 years of age (p: 0.000). The results of sputum smear, sputum culture, blood culture and serological tests performed for the etiological diagnosis in the patients were examined, but could not be evaluated because the numbers were low compared to the patient population.

CONCLUSION

In our study, we found that the hospitalization rates of patients over 65 years of age were significantly higher, and this situation is compatible with the current literature (15). Therefore, the importance of preventive vaccination should be considered in the population above 65 years of age. In addition, it is observed that the frequency of pneumonia increases in the winter months, in line with the literature. Patients' history of dementia, malignancy and previous pneumonia significantly increase the frequency of hospitalization. In general, the presence of additional comorbid diseases in patients are factors that increase hospitalization. In our study, we determined the frequency of hospitalization as 5%. However, this rate is far behind the rates stated in the current literature (5). One of the reasons for these differences may be that physicians are taken to outpatient treatment due to the density of the hospital. Some antibiotics used in the treatment of pneumonia can also be used in non-pneumonia indications. However, physicians may have recorded these antibiotics to the system with the diagnosis of pneumonia due to reimbursement problems in the existing health insurances. This is an important limitation for our study. In our study, cultures taken from patients could not be evaluated due to the very low number.

REFERENCES

1. Agnar Bjarnason, Johan Westin, Magnus Lindh, et al. Incidence, Etiology, and Outcomes of CommunityAcquired Pneumonia: A Population-Based Study. Infectious Diseases Society of America 2018 Feb; 5(2)
2. Marrie TJ, Huang QJ. Epidemiology of community-acquired pneumonia in Edmonton, Alberta: An emergency department-based study. Can Respir J 2005; 12: 139-42.
3. Diaz A, Barria P, Niederman M, et al. Etiology of communityacquired pneumonia in hospitalized patients in Chile: The increasing prevalence of respiratory viruses among classic pathogens. Chest 2007;131:779-87.
4. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, et al. ERS Task Force in Collaboration With ESCMID. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. Eur respir J 2005;26:1138-80
5. Guest JF, Morris A. Community-acquired pneumonia: the annual cost to the National Health Service in the UK. Eur Respir J 1997; 10: 1530-4.
6. Beatriz Montull, Rosario Menendez, Antoni Torres, et al. Predictors of Severe Sepsis among Patients Hospitalized for Community-Acquired Pneumonia. PLOS ONE 2016 doi:10.1371/ January 4
7. Özlü T, Bülbül Y, Ozsu S. [Community-acquired pneumonia based on the Turkish national data]. Tuberk Toraks 2007;55(2):191-212. PMid:17602349, 1. Toraks Derneği Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi.Toraks Bülteni, 1998:2-14. 2.
8. The British Thoracic Society.Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults admitted to hospital. Br J Hosp Med 1993; 49: 346-50. 3.
9. Marras TK, Chan CK. Use of guidelines in treating community-acquired pneumonia. Chest 1998; 113:1689-94. 4.
10. Bernstein JM. Treatment of community-acquired pneumonia-IDSA Guidelines. Chest 1999: 115:9s-13s.
11. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thorasic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2007;44:27-72.
12. Cunha BA. Empiric therapy of community-acquired pneumonia. Chest 2004;125:1913-9.
13. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Dergisi 2009; 10: 3-16.
14. Toraks Derneği Pnömoniler Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Bülteni 1998;3
15. Weingarten SR, Riedinger MS, Hobson P, et al. Evaluation of a pneumonia practice guideline in an interventional trial. Am J Respir Crit Care Med 1996; 153: 1110-5.

İLGİNÇ BİR KÜNT GÖĞÜS TRAVMASI

Hasan Aydin, Eşref Genc, Abdil Coskun, Murtaza Kaya, Harun Yildirim, Emine Kadioglu, Suat Patlakoglu
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Önemli mortaliteye sahip travma hastalarında, göğüs travmaları, kafa ve ekstremite travmalarından sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Göğüs travmalarının %70'ini künt, %30'unu ise penetran yaralanmalar oluşturmaktadır (1). Künt yaralanmaların en sık görülen nedeni motorlu tasıt kazaları ve yüksekten düşme iken, penetran yaralanmaların en sık nedeni ateşli silah yaralanmaları ve delici-kesici aletle olan yaralanmalardır. Göğüs travmalarında doğru tanı ve uygun cerrahi yaklaşım, morbidite ve mortalite riskini azaltmaktadır. Penetran göğüs yaralanmalarında ölüm, künt göğüs travmalarına göre daha düşüktür. Bunun nedeni, bu yaralanmaların etkilediği alanın daha küçük olması ve eşlik eden organ yaralanmalarının daha az olmasıdır (1,2).

Olgumuzda iş kazası sonrası acil servise künt göğüs travması olarak ayaktan gelen, fakat muayene ve tetkik esnasında eşlik eden toraks içinde yabancı cisim saptanan hastanın tanı ve tedavisindeki edindiğimiz tecrübemizi sizlerle paylaşmak istedik.

VAKA Hastamız iş yerinde odun keserken göğsüne ağaç çarpmasından yarım saat sonra başlayan göğüs ağrısı ve nefes alırken batma şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açık, koopere oryante olan hastanın vital bulguları stabildi (Tansiyon arteryel :110/70 mmHg, nabız :85 vuru/dk, so2: %97, ateş:36.7 C). Göğüs sol meme altında iki adet yaklaşık 3 cm'lik cilt abrazyonu vardı. (Resim 1) Batın muayenesi doğal, solunum sesleri bilateral normaldi. Çekilen posteroanterior direkt grafide sol göğüs 5.kosta seviyesinde yaklaşık 7-8 cm'lik yabancı cisim görünümü tespit edilen hastada künt travmaya eşlik eden toraks içi yabancı cisim düşünüldü. (Resim 2) Yaralanma boyutunun tespit edilebilmesi amacıyla toraks bilgisayarlı tomografi(BT) çekildi. Toraks BT'de göğüs sol ön duvarında kas yapılar içerisinden akciğer parankimini geçerek perikard sınırına uzanan lineer metalik cisim dansitesi izlendi. (Resim 3) Kalp morfolojisi normal, perikardiyal-plevral efüzyon, pnömotoraks ve kemik yapılarda anormallik saptanmadı. Göğüs cerrahisi, kalp damar cerrahisi ve kardiyoloji konsültasyonları istendi. Ekokardiyografisinde perikard efüzyonu olmayan, büyük damar yaralanması saptanmayan hasta cerrahi hazırlıkları tamamlanıp yoğun bakıma yatırıldı. Göğüs cerrahisi tarafından operasyona alınan hastanın 5.interkostal aralıktan 3-4 cm kesi ile anterior mini torakotomi ile toraksa girilerek, akciğere uzanan yabancı cisim çıkarılmıştır. Göğüs tüpü takılıp yoğun bakımda takibe alınan hastanın takiplerinde sorun olmamış ve 2.gün servise alınmıştır. Postoperatif 4. gün sonunda tüp çıkarılıp taburcu edilmiş ve kontrollerinde herhangi bir sorun saptanmamıştır.

TARTIŞMA

Penetran göğüs travmaları, toplumumuzda ve dünyada giderek daha büyük sağlık sorunu olan travmaların içinde ciddi mortaliteye sahip göğüs travmalarının %20-%30'undan sorumludur. Penetran yaralanmalar künt yaralanmalardan daha az görülmekle birlikte hemotoraks, pnömotoraks, kardiyak yaralanmalar, vasküler yaralanmalar, özofagus, diyafram yaralanmaları gibi hayati yaralanmalara sebebiyet verebilmektedir (1,2). Bizim vakamızda ise göğsüne cisim çarpması şeklinde künt travma olarak tariflemiş, ancak muayene ve tetkiklerinde penetran bir yaralanma olduğu tespit edilmiştir.

Hastane öncesi dönemde hastanın stabilizasyonuna bakılmaksızın penetran göğüs yaralanması olan herhangi bir hasta, büyük yaralanmaları olan hastaların bakımını yapabilen en yakın tesise taşınmalıdır. Şok veya solunum sıkıntısı belirtileri olan hastalar ise derhal taşınmalıdır. Trakeal entübasyon veya tansiyon pnömotoraksının iğne dekompresyonu gibi acil hayat kurtaran müdahaleler, hasta transportunu geciktirmek için izin verilebilecek tek faaliyetlerdir (3). Bizim hastamız ambulans ile değil ayaktan başvurmuştur.

Genel olarak, hastaların intratorasik yaralanma belirtileri veya semptomları olup olmadıklarına bakılmaksızın, penetran göğüs travması ile başvuran tüm hemodinamik olarak stabil hastalar için düz bir göğüs radyografisi elde edilmelidir. Göğüs travmalı hastada, travma şiddetinin değerlendirilmesi, ileri tetkik ve cerrahi girişim gereksinimine karar vermede direkt akciğer grafisi ilk ve en değerli görüntüleme yöntemi olmakla beraber, penetran yaralanmanın şiddetini göstermede en iyi yöntem bilgisayarlı tomografidir (4,5). Bizim olgumuzda ilk muayenesinde stabil olarak değerlendirilmiş ve ayakta posteroanterior akciğer grafisinde yabancı cisim görüldükten sonra toraks BT ile ileri değerlendirilmesi yapılmıştır.

Toraks travmalarında tüp torakostomiden sonra en sık uygulanan invaziv müdahale olan torakotomiye künt travmalarda yaklaşık %10, penetran travmalarda ise %20-30 civarında gereksinim duyulmaktadır (6,7,8). Toraks içi yabancı cisim varlığında torakotomi en sık uygulanan yöntem olmakla beraber, bizim olgumuzda olduğu gibi genel durumu stabil olan, vasküler ya da kardiyak yaralanması olmayan vakalarda video torakoskopi yardımıyla daha az invaziv yöntemlerle yabancı cisim çıkarılması güncel literatürde de sunulmaktadır (9).

SONUÇ

Göğüs travması olan hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabil olsa da, anamnezine dikkat edilerek olası yaralanma türü dikkatli değerlendirilmelidir. Künt göğüs travması olarak acile gelse de penetran yaralanma olasılığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Ciltte şüpheli penetran yaralanma bulgusuna ait lezyonu olan hastalarda, akciğer grafisi ve toraks BT ile yaralanma boyutu araştırılarak, toraks içi yabancı cisim nedeniyle acil torakotomi endikasyonu değerlendirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Toraks travması, yabancı cisim, penetran, künt

REFERANSLAR

1. Leblebici, H. İ., Y. Kaya, and A. H. Koçak. "Göğüs travmalı 302 olgunun analizi." *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 13.4 (2005): 392-396.
2. Yetim, Tülin Durgun, et al. "Toraks Travmali 156 Hastanin Değerlendirilmesi/Thoracic Trauma: 156 Patient Assessment." *Journal of Academic Emergency Medicine* 10.3 (2011): 110.
3. American College of Surgeons Committee on Trauma. Prehospital trauma care. In: Resources for Optimal Care of the Injured Patient, American College of Surgeons (Ed), Chicago 2006.
4. Ho, Mai-Lan, and Fernando R. Gutierrez. "Chest radiography in thoracic polytrauma." American Journal of Roentgenology 192.3 (2009): 599-612.
5. Nummela, Mari T., et al. "Imaging of penetrating thoracic trauma in a large Nordic trauma center." Acta Radiologica Open 8.12 (2019): 2058460119895485.
6. Onat, Serdar, et al. "Urgent thoracotomy for penetrating chest trauma: analysis of 158 patients of a single center." Injury 42.9 (2011): 900-904.
7. Heus, C., et al. "Outcome of penetrating chest injuries in an urban level I trauma center in the Netherlands." European journal of trauma and emergency surgery 45.3 (2019): 461-465.
8. Robinson PD, Harman PK, Trinkle JK, Grover LG. Management of penetrating lung injuries in civilian practice. J Thorac Cardiovasc Surg. 1988;95:184–90.
9. Zabihi, Hossein, et al. "Management of a Penetrating Thoracic Injury with Thoracoscopy; A Case Study." *Advanced Journal of Emergency Medicine* 4.1 (2020).

RESİMLER

Resim 1: Travma sonrası toraks ön yüzünün inspeksiyon görünümü

Resim 2: Posteroanterior akciğer grafisinde yabancı cisim

Resim 3: Bilgisayarlı tomografide yabancı cismin pozisyonu

EVALUATION OF PATIENTS WITH POSTERIOR CIRCULATION ISCHEMIC INFARCTION: ANALYSIS OF THE LAST 4 YEARS

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION: Posterior circulation ischemic infarctions (PCII) are infarcts characterized by a greater proportion of non-specific symptoms in emergency departments (ED) than anterior circulation infarctions and more likely to be missed or misdiagnosed at EDs. Delayed or misdiagnosed means inadequate emergency care and poor neurological outcomes for PCII patients. In the emergency departments of our country, the use of MRI in acute stroke has become more common, easy, accessible and liberal compared to the previous 10 years. In this study, we aimed to retrospectively evaluate PCII patients who had infarction with MRI in the last 4 years after MRI became available 24 hours in a 3rd stage training and research hospital ED.

MATERIAL AND METHOD: This study was carried out retrospectively by examining the records of adult patients diagnosed with PCII by using MRI sequences between 1 January 2016-1 January 2020 in the ED of a tertiary training and research hospital in the city center. PCII patients were selected from all patients with ischemic infarction and a patient pool was created. Demographic data, vital signs, infarct locations, laboratory examinations, treatments and outcomes (hospitalization, discharge or death) of the patients were recorded. The data were evaluated with SPSS for Windows version 18.0 (Chicago, IL, USA) program. Values with a p value of <0.05 were considered statistically significant.

RESULTS: A total of 4785 adult patients underwent brain and diffusion MRI examination with the suspicion of acute intracranial ischemic infarction. Acute infarction was detected in 45.6% (2186) of them. 13.9% (305) of these patients with acute ischemic infarction are PDIE patients. Approximately half of all PDIE patients were male (156, 51.1%) and the mean age of the patients was 67.8 (SD, ± 13.6 years, min: 25 – max: 96) years. There was diabetes mellitus in 64% of the patients, Hypertension in 41%, atrial fibrillation in 84% and hyperlipidemia in 80%. Of the 305 PDI patients in total, 75% had no acute pathology in their computed brain tomography (CCT). Infarction localization areas detected in MRI respectively, in brainstem (pons, medulla oblangata) in 30% of our patients, in thalamus in 30%, in cerebellum in 25% and in occipital lobes in 15%. Only 3 of our patients received IV thrombolytic therapy. This number was statistically lower than anterior circulation infarcts (3/305 vs 256/1881) (p <0.05). None of our patient died. In patients with PCII, there was no statistically significant difference in terms of MPV, platelet count, Neutrophil/Lymphocyte ratio, INR level, GGT level and systolic blood pressure levels compared to patients with anterior circulation infarction.

CONCLUSION: Approximately 15% of ischemic infarction constitutes PCII. The brainstem and the thalamus are most often involved. Compared to anterior circulation strokes, PCIIs are misdiagnosed about 3 times more in EDs and take less IV thrombolysis. This is due to the relatively later presentations of PCII patients, relatively lower NIHSS scores, more misdiagnosis rate and more "atypical" forms of presentation. As a diagnostic method, the performance of CCT in this patient group is quite poor and the imaging method to be selected is the brain and diffusion MRI sequences. Patients have generally low mortality and good prognosis.

KEY WORDS: Acute stroke, emergency medicine, magnetic resonance imaging, posterior circulation brain infarction (MeSH Database).

ÖZET

GİRİŞ: Posterior dolaşım iskemik enfarktları (PDİE), acil servislerde (AS), anterior dolaşım enfarktlarına göre, tanıda atlanmaya/ yanlış tanıya daha müsait, daha büyük oranda non-spesifik semptomlar ile karakterize enfarktlardır. Gecikmiş veya yanlış tanı PDİE hastaları için yetersiz acil bakım ve kötü nörolojik sonuçlar anlamına gelmektedir. Ülkemiz acil servislerinde bir önceki 10 yıla göre, akut inmede MRG kullanımı daha yaygın, kolay, ulaşılabilir ve liberal bir durum almıştır. Biz de bu çalışmada bir 3. Basamak eğitim ve araştırma hastanesi AS'inde MRG 24 saat ulaşılabilir hale geldikten sonra, son 4 yılın, MRG ile enfarktı saptanan PDİE hastalarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD: Bu çalışma, şehir merkezinde, 3. Basamak bir eğitim araştırma hastanesinin acil servisinde, 1 Ocak 2016-1 Ocak 2020 tarihleri arasında MRG ile PDİE tanısı alan erişkin hastaların kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. Tüm iskemik enfarktlı hastalardan PDİE hastalar seçilerek hasta havuzu oluşturuldu. Hastaların demografik verileri, vital bulguları, enfarkt lokasyonları, laboratuvar incelemeleri, aldıkları tedaviler ve sonlanımları (yatış, taburculuk veya ölüm) kaydedildi. Veriler, SPSS for Windows versiyon 18.0 (Chicago, IL, USA) programı ile değerlendirildi. p değeri <0.05 olan değerler istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR: Toplam 4785 erişkin hastaya akut intrakraniyal iskemik enfarkt şüphesi ile beyin ve difüzyon MRG tetkiki yapılmıştır. Bunlardan %45.6'sında (2186) akut enfarkt saptanmıştır. Akut iskemik enfarkt saptanan bu hastaların da %13.9'u (305) PDİE hastasıdır. Tüm PDİE hastalarının yaklaşık yarısı erkekti (156, %51.1) ve hastaların ortalama yaşı 67.8 (SD, ±13.6 yıl, min:25–max:96) yıldı. Hastaların %64'ünde diyabetes mellitus, %41'inde Hipertansiyon, %84'ünde atriyal fibrilasyon ve %80'inde hiperlipidemi mevcuttu. Toplam 305 PDİE hastasının, %75'inin BBT'sinde akut patoloji yoktu. Hastalarımızın %30'unda beyin sapı (pons, medulla oblangata), %30'unda talamus, %25'inde serebellum ve %15'inde oksipital loblar tutulmuştu. Hastalarımızdan sadece 3 tanesi IV trombolitik tedavi almıştı. Bu sayı anterior dolaşım enfarktlarına göre istatistiksel anlamlı olarak daha azdı (3/305 vs 256/1881) (p<0.05). Toplam 305 PDİE hastasından hiçbiri exitus olmamıştır. Posterior dolaşım iskemik enfarktlı hastalarda, anterior dolaşım enfarktlı hastalara göre, MPV, trombosit sayısı, Nötrofil/Lenfosit oranı, INR düzeyi, GGT seviyesi ve sistolik kan basıncı düzeyleri açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmamıştır.

SONUÇ: İskemik infarktın yaklaşık %15'ini PDİE oluşturur. En sık beyin sapı ve talamus tutulur. Anterior dolaşım inmelerine göre AS'lerde PDİE'ler yaklaşık 3 kat daha fazla atlanır ve IV trombolizisi daha az alırlar. Bunun sebebi PDİE hastalarının görece daha geç başvurusu, görece daha düşük NIHSS skorları, daha fazla yanlış tanı almaları ve daha «atipik» başvuru şekilleridir. Tanı yöntemi olarak BBT'nin bu hasta grubunda performansı oldukça kötüdür ve seçilecek görüntüleme yöntemi beyin ve difüzyon MRG sekanslarıdır. Hastaların mortaliteleri düşük, prognozları iyidir.

ANAHTAR KELİMELER: Akut inme, acil tıp, manyetik rezonans görüntüleme, posterior dolaşım beyin enfarktı (MeSH Database).

KAYNAKLAR

1. Tarnutzer AA, Lee SH, Robinson KA, Wang Z, Edlow JA, Newman-Toker DE. ED misdiagnosis of cerebrovascular events in the era of modern neuroimaging: A meta-analysis. Neurology 2017;88(15):1468-77.

2. Schulz UG, Fischer U. Posterior circulation cerebrovascular syndromes: diagnosis and management. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2017;88(1):45-53.

3. Sarraj A, Medrek S, Albright K, Martin-Schild S, et al. Posterior circulation stroke is associated with prolonged door-to-needle time. Int J Stroke 2015;10(5):672-8.

4. Sommer P, Seyfang L, Posekany A, Ferrari J, et al. Prehospital and intra-hospital time delays in posterior circulation stroke: results from the Austrian Stroke Unit Registry. J Neurol 2017;264(1):131-8.

5. Sand KM, Naess H, Nilsen RM, Thomassen L, Hoff JM. Less thrombolysis in posterior circulation infarction-a necessary evil? Acta Neurol Scand 2017;135(5):546-52.

6. Markus HS, van der Worp HB, Rothwell PM. Posterior circulation ischaemic stroke and transient ischaemic attack: diagnosis, investigation, and secondary prevention. Lancet Neurol 2013;12(10):989-98.

7. Merwick Á, Werring D. Posterior circulation ischaemic stroke. BMJ 2014;348:g3175.

8. Caplan LR, Wityk RJ, Glass TA, Tapia J, et al. New England Medical Center Posterior Circulation registry. Ann Neurol 2004;56(3):389-98.

9. Searls DE, Pazdera L, Korbel E, Vysata O, Caplan LR. Symptoms and signs of posterior circulation ischemia in the new England medical center posterior circulation registry. Arch Neurol 2012;69(3):346-51.

10. Bogousslavsky J, Van Melle G, Regli F. The Lausanne Stroke Registry: analysis of 1,000 consecutive patients with first stroke. Stroke 1988;19(9):1083-92.

11. Edlow BL, Hurwitz S, Edlow JA. Diagnosis of DWI-negative acute ischemic stroke: A meta-analysis. Neurology 2017;89(3):256-62.

12. Helseth EK. Posterior Cerebral Artery Stroke. Available at: https://emedicine.medscape.com/article/2128100-overview#a7. Accessed February 23, 2020.

ACUTE SYMPTOMATIC AMITRAZ INTOXICATION

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban, Sinan Özdemir, Miraç Altın
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Amitraz, formamidine derivative insecticide and acaricide, is widely used in agriculture and veterinary medicine (1,2). Despite its widespread use, amitraz intoxication is

extremely rare and of human intoxications in the medical literature, the majority of intoxications are in children (1,3,4). Intoxication can occur through the oral or dermal route or by inhalation. Amitraz stimulates α2 adrenergic receptor sites in the central nervous system (CNS) and α1 adrenergic and α2 adrenergic receptor sites in the periphery (4). It also inhibits monoamine oxidase enzyme activity and prostaglandin E2 synthesis (4). Therefore, the frequent findings of amitraz intoxication in humans are CNS depression, respiratory depression, hypotension, bradycardia, hyperglycemia, myosis/mydriasis, and hypothermia (2). The available amitraz formulation in our country is called Kenaz (Kenaz®, 100 mL, Atabay Ilac, Istanbul, Turkey). Kenaz contains 12.5% amitraz and 57.5% xylene in water (2). Herein, we report a 38-year-old male patient who ingested a glass of Kenaz solution (about 100 mL) as a suicidal attempt and admitted to our emergency department (ED) with hypotension, vomiting, and bradycardia.

CASE PRESENTATION: A 38-year-old male was referred from a rural hospital to our ED, for evaluation and treatment of amitraz intoxication. He had ingested a glass of (estimated 100 mL) Kenaz solution. After 1 hour he developed nausea and vomiting. While being transferred to our ED, he became progressively bradycardic, hypotensive and declining mental status. His medical history was unremarkable, with no medical conditions and no history of alcohol and drug abuse. The patient strongly denied consumption of any medication, including over-the-counter, natural and alternative drugs. He had smoking history. On admission the patient appeared confused. Vital signs included a blood pressure of 80/40 mmHg with features of tissue hypoperfusion, bradycardia of 52 beats per min., and a respiratory rate of 16 breaths per minute. Pupils were equal, widened and reactive to light. The rest of the physical examination was unremarkable. Laboratory findings were unremarkable, including complete blood count, biochemistry panel, arterial blood gases, urinalysis, serum ethanol levels, and osmolar gap. The patient was admitted to the observation unit of our ED, and total dose of 3 mg atropin, and aggressive fluid infusion was initiated. This treatment resulted in a rapid regaining of consciousness and resolution of bradycardia and hypotension. The patient was discharged after 24 hours of follow-up and psychiatric evaluation without any sequela.

DISCUSSION: Amitraz intoxication in humans are rare and comprise small series. It has been reported that amitraz intoxication in humans results in CNS depression, respiratory depression, hypotension, bradycardia, hyperglycemia, myosis/ mydriasis, vomiting and hypothermia (5-10). In our patient there was bradycardia, hypotension and confusion. Intoxication is usually benign and results in complete recovery, although occasionally coma ensues and mechanical ventilation is required (6). In our patient there was no need for ICU hospitalization or use of mechanical ventilation. The severity of intoxication is high at the beginning due to its rapid metabolization, but the duration is short (2). It is reported that the first appearance of the symptoms takes place between 30 and 180 min (2). Similarly, symptoms started in our patient 60 minutes after drinking the solution. Stimulation of central alpha-2 adrenergic receptors results in hypotension and bradycardia (2). We symptomatically treated our patient with atropine and IV fluid theraphy. Our patient did not develop hypo- or hyperglycemia and his liver function tests were normal. In the literature it has been reported that stimulation of alpha-2 receptors results in hyperglycemia due to inhibition of insulin secretion (2). Hyperglycemia was reported in 50-70% patients (9-10). Xylene in the amitraz formulation might have an additive effect on the toxicity. Clinical findings of acute xylene intoxication include CNS depression, coma and respiratory depression (2).

CONCLUSION: In conclusion, there is no specific antidote for amitraz poisoning and the management should be supportive and symptomatic. Particular attention must be given to monitoring and evaluating of the respiratory, cardiac, and CNS.

KEY WORDS: Amitraz, bradycardia, confusion, emergency medicine, hypotension (MeSH Database).

REFERENCES:

1. Avsarogullari L, Ikizceli I, Sungur M, Sözüer E, Akdur O, Yücel M. Acute amitraz poisoning in adults: clinical features, laboratory findings, and management. Clin Toxicol (Phila) 2006;44:19-23.

2. Demirel Y, Yilmaz A, Gursoy S, Kaygusuz K, Mimaroglu C. Acute amitraz intoxication: retrospective analysis of 45 cases. Hum Exp Toxicol 2006;25:613-7.

3. Elinav E, Shapira Y, Ofran Y, Hassin T, Ben-Dov IZ. Near-fatal amitraz intoxication: the overlooked pesticide. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2005;97:185-7.

4. Eizadi-Mood N, Sabzghabaee AM, Gheshlaghi F, Yaraghi A. Amitraz poisoning treatment: still supportive? Iran J Pharm Res 2011;10:155-8.

5. Gursoy S, Kunt N, Kaygusuz K, Kafali H. Intravenous amitraz poisoning. Clin Toxicol 2005;43:113-16.

6. Jorens PG, Zandijk E, Belmans L, Schepens PJ, Bossaert L. An unusual poisoning with the unusual pesticide amitraz. Hum Exp Toxicol 1997;16:600-601.

7. Doganay Z, Aygun D, Altintop L, Guven H, Bildik F. Basic toxicological approach has been effective in two poisoned patients with amitraz ingestion: case reports. Hum Exp Toxicol 2002;21:55-57.

8. Yaramis A, Soker M, Bilici M. Amitraz poisoning in children. Hum Exp Toxicol 2000;19: 431-33.

9. Ertekin V, Alp H, Selimoglu MA, Karacan M. Amitraz poisoning in children: retrospective analysis of 21 cases. J Int Med Res 2002;30:203-205.

10. Aydin K, Kurtoglu S, Poyrazoglu MH, Uzum K, Ustunbas HB, Hallac IK. Amitraz poisoning in children: clinical and laboratory findings of eight cases. Hum Exp Toxicol 1997;16:680-82.

ACUTE KIDNEY INJURY IN A PATIENT WITH DARIFENACINE OVERDOSE

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban, Sinan Özdemir, Miraç Altın
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

GİRİŞ: Daha önceki terminoloji ile akut böbrek yetmezliği (ABY) dediğimiz akut kidney injury (AKI), KDIGO klinik kılavuzları tarafından 2012'de yeniden tanımlanmış ve serum kreatinin değerinin 48 saatlik bir sürede 0.3 mg/dL'den daha fazla artması ve/veya 1 hafta önceki bazal kreatinin değerinin ≥1.5 katından fazla olması yeni tanımın ilk 2 maddesini oluşturmuştur (1). Darifenasin, antikolinerjik ve antimuskarinik etkileri olan ve aşırı aktif mesane tedavisinde kullanılan bir ilaçtır (2). İlacın (Emselex® 15 mg tablet) ağız ve göz kuruluğu, baş ağrısı, bulantı, kabızlık, idrar retansiyonu ve dispepsi gibi yan ve doz aşımı etkileri bildirilmiştir (2). AKI ile ilgili bir doz aşımı etkisi literatürde bildirilmemiştir ve böbrek yetmezliği olan hastalarda herhangi bir doz ayarlaması önerilmemektedir (2).

Babasına ait Darifenasin etken maddeli ilaçtan (Emselex® 15 mg tablet) intihar amaçlı 25 adet içen ve 3 gün sonra acil servise idrar yapmada zorluk şikayetiyle başvuran AKI tanısıyla takip ettiğimiz 24 yaşında bir erkek hastayı sunuyoruz.

OLGU SUNUMU: 24 yaşında erkek hasta acil servise bulantı ve idrar yapmada zorlanma şikayeti ile başvurdu. Hasta 3 gün önce babasının kullanmakta olduğu Darifenasin etken maddeli ilaçtan (Emselex® 15 mg tablet) intihar amaçlı 25 adet içmiş. O süre boyunca herhangi bir sağlık tesisine başvurmayan hastanın, kusma, karın ağrısı, oral alamama, senkop, çarpıntı gibi bir şikayeti olmamış. Başta idrar yapmada zorlanan ve kabızlıktan şikayetçi olan hastanın sonradan idrar çıkışı düzelmiş ve kendisi normale döndüğünü belirtiyor. Hastanın muayenesinde, vital bulguları stabil, genel durum iyi, bilinç açık, kooperasyon tam, batın rahat, mukozalar ve deri turgoru normaldi. Pretibial ödemi yoktu. Glob vesikale yoktu. Özgeçmişinde ek hastalığı yoktu. Hastanın sigara, alkol ve başka bir ilaç kullanım öyküsü yoktu. Biyokimyasal incelemelerinde kreatinin: 2.09 (N: <1.2) saptandı. Metabolik asidozu yoktu. Bikarbonat ve laktat seviyeleri normaldi. Elektrolit değerleri normal saptandı. Hemoglobin seviyesi normaldi. Hastaya idrar sondası takıldı ve ilacın antimuskarinik/ antikolinerjik yan etkilerine bağlı post-renal ABY ve/veya akut tübüler nekroz (ATN) ön tanıları ile tedaviye başlandı. Tam idrar tetkikinde hemoglobin (+++) ve protein (++) saptandı. Hastanın idrar çıkışı mevcuttu ve normaldi ve 150 cc/saat dozundan IV SF hidrasyonu ve Aldığı=Çıkardığı+600 cc olacak şekilde volüm replasmanı yapılmaya başlandı. Hasta ATN ve post-renal ABY ön tanıları ile İç Hastalıkları ve Üroloji ve suisid girişiminden dolayı Psikiyatri ile konsülte edildi ve acil kritik bakım ünitesine alınarak takibe başlandı.

Hastanın abdomen USG'sinde her iki böbrekte hidronefroz saptanmadı ve her iki böbrek ekojenitesinin grade 1-2 arttığı raporlandı. Kontrastsız batın BT incelemesinde akut patoloji saptanmadı. İdrar çıkışı olan ve hidronefrozu olmayan hastada Üroloji bölümü post-renal ABY düşünmediğini belirtti. Hastanın önce 6 saatte sonra günde iki kez alınan kreatinin değerleri sırasıyla 2.19, 2.85, 2.70, 2.78, 2.6 ve 2.2 saptandı. Nefroloji hastaya acil hemodiyaliz planlamadı, servisine yatıramadığı için ATN tanısını koyacak veya ekarte edecek sintigrafi, elektif USG veya renal biyopsi yap(a)madı. Zehir danışma ile birlikte Darifenasin'e bağlı ATN'nin çok beklenen bir klinik tablo olmadığı gerekçesiyle takibi tarafımızca yapılan hastanın ATN olabileceğine dair görüşümüz Nefroloji tarafından paylaşılmadı. Hasta kreatinin değerlerinde gerileme olması, genel durumunun iyi olması, idrar çıkışının mevcut olması dolayısıyla 3 günlük acil kritik bakım yatışı sonrası Nefroloji tarafından ayaktan poliklinik takiplerine gelmek üzere taburcu edildi. Hastanın Nefroloji tarafından istenen kreatinin değerlerinin taburculuktan 3 gün sonra 1.5 ve sonrasında da normal seviyelerde olduğu tarafımızca gözlenmiştir.

Tartışma: Akut kidney injury, renal fonksiyonda ani bir azalma ile karakterizedir. Nedenler, prerenal, renal veya post-renal olabilir. Hastanede yatan hastaların yaklaşık %10'unda AKI izlenmektedir (3). Bizim hastamızda bulantı, kusma, ishal, kanama, yanık gibi gerçek volüm kaybına neden olacak bir durum olmadığından ve hipotansiyon veya 3. Boşluğa kayıp gibi bir durum gelişmediğinden pre-renal bir sebep düşünmedik. AKI'nin yaklaşık %70'inde sebep prerenal durumlar ve ATN'dir. Çok az bir hasta grubunda sebep üriner yol obstrüksiyonudur (yaklaşık %10) (4). İlacın antimuskarinik ve antikolinerjik yan etkileri mevcuttur (2) ancak biz Nefrolojinin aksine hem hastanın başvurusunda idrar çıkışının normal miktarlarda olması, hem glob vesikale gibi

bir durumun bulunmaması, hem mesane sonda takılması sonrası idrar çıkışının devam etmesi hem de böbrek görüntülemesinde (USG ve BT) hidronefroz gibi bir durumun saptanmaması sebebiyle hastamızda post-renal bir sebep düşünmedik. Bizce hastadaki temel durum ilaca bağlı ATN'dir. Birçok endojen ve eksojen toksin ATN'ye sebep olabilir ve başlıcaları vankomisin, aminoglikozidler, demir pigmentleri, cisplatin, radyokontrast materyal, pentamidin, foskarnet, mannitol, IV immünglobülinler ve sentetik kannabinoidler olarak bildirilmiştir (5,6). Hastamız Nefroloji tarafından yatırılamadığı için ayırım ve kesin tanı açısından ileri incelemelerin (sodyum ve idrar sodyum konsantrasyonunun fraksiyonel atılımı, ileri görüntülemeler, renal biyopsi, vb) yapılamayışı vaka için önemli bir kısıtlılıktır ancak, ilaç aşırı dozu (7), etkene 24 saat içinde maruz kalmış olma, etkenin ortadan kaldırılmasından sonra kreatinin değerlerinin normale dönmeye başlaması, USG'deki böbrek ekojenite artışı sebebin ATN lehine olduğunu düşündüren güçlü kanıtlardır. Çağımızda ilaç yan etkileri büyük oranda bu moleküller satılmaya başladıktan sonra saptanabilmektedir. İlaç ile ilgili nefrotoksisite gelişme riskini artıran durumlardan biri de yüksek dozdur (6). Hastamız da başvurusundan 3 gün önce babasına ait bu ilaçtan 25 adet içmiştir. Ancak ilaca bağlı AKI doz-bağımlı olabileceği gibi idiyosenkratik de olabilir (6).

Sonuç: Şu ana kadar teknolojinin yan etkisiz mükemmel ilaçlar üretmediğini bildiğimizden, aşırı dozda alınan herhangi bir molekülün ATN yoluyla AKI'ya sebep olabileceği acil hekimleri tarafından göz ardı edilmemelidir. Şu ana kadar Darifenasin ile ilgili böyle bir yan etkinin veya istenmeyen durumun rapor edilmemiş olması, bu durum açısından ilgili molekülün güvenli olduğu anlamına gelmez. Aşırı dozda alınan Darifenasin hastalarda AKI'ya sebep olabilir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Acil tıp, akut böbrek hasarı, böbrek tübüler nekrozu, darifenasin, ilaç aşırı dozu (MeSH Database).

REFERENCES:

1. Khwaja A. KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury. Nephron Clin Pract 2012;120(4):c179-84.
2. EMSELEX 15 MG 28 UZATILMIŞ SALIM TABLET. Available: February 14, 2020, https://www.ilacabak.com/emselex-15-mg-28-uzatilmis-salim-tablet-6266/kisa-urun-bilgisi.
3. Uchino S, Bellomo R, Goldsmith D, Bates S, Ronco C. An assessment of the RIFLE criteria for acute renal failure in hospitalized patients. Crit Care Med 2006;34(7):1913-7.
4. Liaño F, Pascual J. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. Madrid Acute Renal Failure Study Group. Kidney Int 1996;50(3):811-8.
5. Rosner MH, Okusa MD. Drug-associated acute renal failure in the intensive care unit. In: Clinical Nephrotoxins - Renal Injury from Drugs and Chemicals, 3rd ed., De Broe ME, Porter GA, Bennett WM, Deray G (Eds), Kluwer Academic Press, Boston 2008.
6. Sales GTM, Foresto RD. Drug-induced nephrotoxicity. Rev Assoc Med Bras 2020;66(1):82-90.
7. Ansari FA, Manuel S, Dwivedi R, Boraiah SK, et al. A Rare Case of Acute Kidney Injury Due to Levofloxacin-induced Crystal Nephropathy. Indian J Nephrol 2019;29(6):424-426.

MOXIFLOXACIN-INDUCED MENTAL STATUS CHANGE

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban, Hande Karaağaç
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

GİRİŞ: Moksifloksasin, solunum, intra-abdominal, idrar yolu, deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan geniş spektrumlu, 3. Kuşak bir kinolondur. Kinolonlar genel olarak iyi tolere edilen ajanlardır ancak bazen adverse ilaç reaksiyonlarına (ADR) neden olabilirler. Genel olarak santral sinir sistemi (SSS) yan etkisi azdır (%1 ve daha az) (1,2). En sık yan etkileri gastrointestinal sistem üzerinedir (yaklaşık %20) (2). SSS ADR etkiler de rapor edilmiştir ancak oldukça nadirdir (2).

Biz de burada pnömoni tanısı ile moksifloksasin tedavisi başlanan ve mental durum değişikliği ve anlamsız konuşma ve davranış paternleri gösteren ve ilacın kesilmesi ile bu semptomların tamamen düzeldiği yaşlı bir erkek hastayı sunuyoruz.

OLGU SUNUMU: 81 yaşında erkek hasta acil servise bilinç durum değişikliği, anlamsız konuşma ve kıyafetlerini çıkarıp evin ortasına işeme şikayeti ile getirildi. Hastada baş ağrısı, bulantı, kusma, çift görme, bulanık görme, senkop, baş dönmesi, düşme ve kafa travması gibi bir şikayet yoktu. Hastanın muayenesinde, vital bulguları stabil, genel durum orta, bilinç açık, yer ve zaman oryantasyonu bozuk, IR +/+, bilateral izokorik, motor ve duyu defisiti yok, patolojik refleks yok, dismetri yok, ense sertliği yok şeklinde kaydedildi. Özgeçmişinde ek hastalığı yoktu. Hastanın sigara, alkol ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Hasta bir önceki akşam prodüktif öksürük şikayeti ile acil servise başvurmuş ve hastaya moksifloksasin 400 mg tablet (Avelox®) ve parasetamol tablet tedavisi başlanmış. Hasta Avelox® tableti içtikten 2 saat sonra yukarıdaki şikayetler ile acil servise başvurmuştu. Hastanın biyokimyasal incelemelerinde, metabolik ve solunumsal asidozu yoktu. Hastanın kan şekeri, lökosit sayısı, elektrolitleri, BFT ve KCFT değerleri, aPTT ve INR'si normal sınırlardaydı. Tam idrar tetkiki normaldi. Hastada bu veriler ışığında metabolik veya hipertansif ensafalopati nedenlerinden uzaklaşıldı. Hastaya intrakraniyal kitle/ kanama/ iskemi ve santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanıları ile yapılan bilgisayarlı beyin tomografi (BBT), beyin magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve lomber ponksiyon (LP) tetkikleri normaldi. Hastanın mental durum değişikliği başlanan Moksifloksasin tedavisine bağlandı ve ilaç kesildi. Hasta acil gözlem ünitesinde takibe alındı. İlacın kesilmesini takiben 10. saatte şikayetleri spontan düzelen hasta Enfeksiyon Hastalıkları ve Nöroloji poliklinik kontrol önerilerek 24 saatlik gözlem sonrası taburcu edildi. Moksifloksasinin kesilmesinden 10 saat sonra hastanın semptomlarındaki dramatik düzelme ve Naranjo ADR olasılık skala skorunun 5 olması bu ilişkinin ''probable'' olduğunu göstererek hipotezimizi destekledi.

TARTIŞMA: Moksifloksasinin SSS yan etkileri yaklaşık % 0.2-1.1 arasında düşük bir oranda seyreder (2.3). Kinolon ilişkili nöro-psikiyatrik yan etkiler gelişen bir çok hastada belirli bir hasta profili ve/veya ilaç etkileşimi durumları bildirilmiştir. Özellikle yaşlı, serebrovasküler hastalık, kafa travması veya epilepsi gibi altta yatan nörolojik hastalığı olan kişilerde bu yan etkiler daha sık bildirilmiştir (4). Aynı zamanda kinolonlarla ilişkili SSS yan etkilerinin ortaya çıkma riski, beraberinde ek olarak penisilin, sefalosporin, karbapenem, teofilin, warfarin ve non-steroid anti-inflamatuvar ilaç kullanan hastalarda daha fazladır (4-7). Ancak bizim hastamızda ne ek bir serebrovasküler hastalık ne de ek bir ilaç kullanımı yoktu. Tasleem and Viswanathan ilaç kötüye kullanımı olan yaşlı bir hastada moksifloksasin-induced deliryum ve görsel halüsinasyo bildirmişlerdir (8). Bizim olgumuzda da yer ve zaman oryantasyonunun bozukluğu ve uygun olmayan davranış (odanın ortasına işeme) deliryum lehine değerlendirilebilecek semptomlardır ancak olgumuzda herhangi bir halüsinasyon gözlemedik. Diğer rapor edilmiş vakalarda da konfüzyon, ataksi, davranış değişiklikleri, ajitasyon ve akut psikoz gibi durumlar bildirilmiştir (9). Bu vakalar çoğunlukla yaşlı, altta yatan ek hastalığı olan, veya beraberinde ek başka ilaçlar kullanan hastalardan oluşmaktadır.

Hastamızda metabolik asidoz yoktu, karbonmonoksit düzeyi normaldi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinin ve tansiyon arteriyel değerlerinin normal sınırlarda olması hepatik/üremik ensefalopati tanılarından ve hipertansiyona bağlı bilinç durum değişikliğinden uzaklaşmamızı sağladı. İlacın kesilmesini takiben saatler içerisinde de bazal nörolojik seviyeye dramatik dönüş ve Naranjo skalası puanı (10) bu etkilerin moksifloksasine bağlı olduğunu düşündürmektedir.

Olgumuzun önemli özelliği bizce, bu tip ilaç yan etki reaksiyonlarında sıkça raporlanan, karaciğer ve/veya böbrek bozukluğuna sahip olmaması, ilaç kullanım öyküsü olmaması, polifarmasi olmaması, daha önce kişisel veya ailesel bir nörolojik hastalık öyküsü olmaması ve diğer nörolojik muayenein tamamen normal olmasıdır.

SONUÇ: Sonuç olarak, bu vakayı bildirmemizin amacı, moksifloksasinin bu potansiyel ciddi ve geri döndürülebilir nadir yan etkisinden acil tıp hekimlerini haberdar etmek ve ilacın farmako-vijilans profiline katkı vermektir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Acil tıp, adverse ilaç reaksiyonu, mental oryantasyon, moksifloksasin, santral sinir sistemi (MeSH Database).

KAYNAKLAR

1. Douros A, Grabowski K, Stahlmann R. Safety issues and drug-drug interactions with commonly used quinolones. Expert Opin Drug Metab Toxicol 2015;11:25–39.
2. AVELOX® 400 mg film kaplı tablet KULLANMA TALİMATI [Last accessed on 2020 January]. Available from: http://www.bayer.com.tr/static/documents/kt/avelox_tablet_kt.pdf.
3. Faizan Mazhar, Shahzad Akram, and Nafis Haider. Moxifloxacin-induced acute psychosis: A case report with literature review. J Res Pharm Pract 2016;5(4):294–296.
4. Fish DN. Fluoroquinolone adverse effects and drug interactions. Pharmacotherapy 2001;21(10 Pt 2):253S–72S.
5. Stahlmann R, Lode H. Safety considerations of fluoroquinolones in the elderly: An update. Drugs Aging 2010;27:193–209.
6. Carbon C. Comparison of side effects of levofloxacin versus other fluoroquinolones. Chemotherapy 2001;47(Suppl 3):9–14.
7. Elbe DH, Chang SW. Moxifloxacin-warfarin interaction: A series of five case reports. Ann Pharmacother 2005;39:361–4.
8. Tasleem H, Viswanathan R. Moxifloxacin-induced delirium with hallucinations. Psychosomatics 2011;52:472–4.
9. Pedrós A, Emilio Gómez J, Angel Navarro L, Tomás A. Levofloxacin and acute confusional syndrome Med Clin (Barc) 2002;119:38–9.
10. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther 1981;30:239-45.

SİSTEMİK STEROİD KULLANAN ROMATOİD ARTRİTLİ YAŞLI BİR HASTADA NON TRAVMATİK PNÖMOMEDİASTİNUM VE PNÖMORETROPERİTONİUM

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban, Buğra Dereyurt
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

GİRİŞ: Spontan pnömomediastinum ve pnömoretroperitonium mediasten ve retroperitonda hava ile tanımlanan bir klinik durumdur (1). Bu iki klinik durum birlikteliği nadiren görülür (1). Sıklıkla intestinal (enterit, peptik ülser, barsak obstrüksiyonu), sistemik (skleroderma, sistemik lupus) ya da pulmoner (astım, pulmoner fibrozis) hastalıklar, ilaçlar (kortikosteroid, kemoterapotik ajanlar, laktuloz, sorbitol), iyatrojenik (barotravma, jejunostomi tüpü, endoskopi) durumlar ve travma etyolojik sebepler arasındadır (2,3). Her iki klinik durumda da hasta uzun süre asemptomatik olabilir. Pnömomediastinum için en sık görülen semptom retrosternal ağrıdır ve bu tablo kendi kendini spontan sınırlar (3), pnömoperitonium nadiren cerrahi olmayan sebeplerle ortaya çıkar ve konservatif olarak tedavi edilmelidir (4).

Biz de burada steroid kullanan bir romatoid artrit hastasında spontan gelişen bir pnömomediastinum, pnömoretroperitonium vakasını sunuyoruz.

OLGU: 79 yaşında erkek hasta acil servise karın ağrısı ve bel ağrısı şikayeti ile getirildi. Hastanın bel ağrısı, öksürük ve balgam şikayetleri 1 aydır varmış, son 2-3 gündür bu şikayetler artmış ve nefes darlığı da şikayetlerine eklenmiş. Hastanın muayenesinde genel durum orta, bilinç açık, koopere, oryante, vital bulgular; tansiyon 105/70mm/Hg, kalp tepe atımı 108/ dk, ateş 36,3°C, oksijen saturasyonu %96 idi. Solunum sistemi muayenesinde her iki akciğer solunuma eşit katılıyordu, her iki bazalde ral mevcuttu. Batında barsak sesleri normoaktif, sol alt kadranda hassasiyet vardı, rebound ya da defans bulgusu yoktu. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp sesleri doğal, ek ses, üfürüm duyulmadı. Hastanın özgeçmişinde bilinen romatoid artrit, diyabet ve koroner arter hastalıkları mevcuttu ve xarelto, prednol, geralgine ve lantus kullandığı öğrenildi. Hastanın herhangi bir travma öyküsü yoktu. Hastaya yakın zamanda herhangi bir invaziv (endoskopi kolonoskopi,vs.) girişimde bulunulmamış ve bilinen herhangi bir malignite öyküsü yoktu.

Hastanın laboratuvar bulgularında biyokimyasında kreatinin 4,35mg/dl, üre 196mg/dl, potasyun 6.01 mmol/L, CRP 549.1 mg/L idi. Tam kan sayımı ve kan gazı değerlendirmesi normal sınırlardaydı. Tam idrar tetkikinde herhangi bir patoloji görülmedi. Hastaya çekilen postereoanterior akciğer grafisinde kardiyopulmoner indekste artış izlendi (Şekil 1). Toraks bilgisayarlı tomografi de çekilen hastanın raporunda mediastinel alanlarda yaygın amfizematöz alanlar ve bu alanların subdiafragmatik bölgede ve sol taraf batın lokalizasyonunda devamlılık gösterdiği, batın içinde yaygın amfizematöz alanlar olduğu görüldü (Şekil 2). Batın bilgisayarlı tomografide solda retroperitoneal alanda, böbrek çevresinde ve psoas kası komşuluğunda pelvik bölgeye uzanım gösteren internal ve eksternal oblik kas düzeyinde ve rektus kasına doğru milimetrik yaygın hava değerleri izlendi (Şekil 3). Hasta akut böbrek yetmezliği, spontan pnömomediastinum ve pnömoretroperitonium tanıları ile dahiliye yoğun bakıma yatırıldı. Hasta yattığı klinikte medikal tedavi ile takip edildi. Takibinde septik şok gelişen ve tedaviye yanıt görülmeyen hasta, yatışının 15. Gününde exitus kabul edildi.

TARTIŞMA: Spontan pnömomediastinumla beraber pnömoretroperitonium oldukça nadir görülmektedir. Vakamızda herhangi bir cerrahi girişim ya da travma olmaksızın bu klinik tablo izlenmiştir. Spontan PM sıklıkla bronşial hiperaktivite ya da barotravma sonucu ortaya çıkar (4). Astım ve inhale uyuşturucu (kokain ve marihuna) kullanımı gibi durumlardan sonra bronşial hiperaktivite ile ya da mekanik ventilasyon, valsalva manevrası, şiddetli öksürük, bulantı ve kusma gibi durumlarda oluşan artmış intratorasik basınç sonrası da SPM görülebilir (4).

SPM tanısı koymadan önce sekonder PM tanısı ekarte edilmelidir. Travma, kusmaya bağlı özofagus rüptütü ve enfeksiyonlar açısından hasta değerlendirilmelidir (6). Ayrıca bazı dental prosedürler ve tonsillektomi sonrası gelişen subkutan amfizem ve pnömomediastinum vakaları vardır (6). Vakamızda bronşial hiperaktivite, barotravma ya da sekonder SPM sebeplerinden herhangi biri görülmemişti.

SPM sıklıkla göğüs ağrısı ve dispne semptomları ile başvurur, %70 hastada subkutan amfizem de izlenebilir (7). Tedavide analjezi ve oksijen yer alır. Antibiyoterapi beyaz kürenin normal olduğu ve asemptomatik vakalarda önerilmez (7). Tanıda bilgisayarlı tomografi altın standarttır. Bazı vakalarda bronkoskopi gerekebilir (6). Spontan pnömoperitonium sıklıkla ikincil nedenlere bağlı ortaya çıkar. Endoskopi, travma, enfeksiyonlar ya da iyatrojenik sebepler etiyolojide yer alır. Literatürde bir vakada prednizolon kullanımı sonrası spontan pnömoretroperitonium bildirilmiştir (2). Vakamızın romatoid artrit tedavisi için prednol kullandığı özgeçmişinde öğrenildi. Pnömoperitonium genelde asemptomatiktir. Hastalarda bulantı, karın arısı, kilo kaybı, diare sıklıkla görülebilir (3). Tedavide acil laparotomi ya da konservatif yaklaşımlar benimsenmiştir. Cerrahi yaklaşım peritonit bulgusu olan, metabolik asidoz tablosu gelişmiş hastalarda kullanılır. Konservatif yaklaşımda hastalara antibiyoterapi, diyet, oksijen tedavi ve analjezi önerilir. Hastamızda konservatif yaklaşım uygulanmıştır (5).

Mediasten ve retroperiton arasındaki anatomik bağlantı tam anlamıyla açıklanabilmiş değildir ve bununla ilgili bir takım tartışmalar söz konusudur (2). Tüm vücutta subkutan dokular arasında bir bariyer yoktur ve fasial planlarla tüm anatomik boşluklar birbiri ile bağlantılıdır. Bu iki boşluk arasında da perivasküler alanlar ve özofagus aracılı iletişim mümkündür(2).

SONUÇ: Sonuç olarak, bu vakayı bildirmemizin amacı, steroid kullanımına bağlı gelişebilecek bir pnömoretroperitoniuma eşlik eden SPM olgusunu sunmaktır.

Anahtar Sözcükler: Acil servis, metil prednizolon, pnömomediastinum, pnömoperitonium, romatoid artrit (MeSH Database).

KAYNAKLAR:

1. Kourounis G, Lim QX, Rashid T, Gurunathan S., A rare case of simultaneous pneumoperitoneum and pneumomediastinum with review of the literature. Ann R Coll Surg Engl. 2017 Nov;99(8):e241-e243.
2. Lee CI[1], Wu YH[2]., Pneumatosis intestinalis and pneumoretroperitoneum post steroid use in a patient with superior mesenteric artery syndrome. Am J Emerg Med. 2019 Oct;37(10):1993.e1-1993.e3.
3. Lee H.U., Kang D., Shin B.J. Pneumomediastinum and pneumopericardium as rare complications after retroperitoneal transpsoas lateral lumbar interbody fusion surgery A case report, Medicine (Baltimore). 2018 Nov;97(46):e13222.
4. Swe T., Naing A.T., Lixon A., Quist J. Spontaneous pneumomediastinum, pneumoretroperitoneum, and cervicofacial subcutaneous emphysema after repeatedly and forcefully blowing into a bottle. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2016 Dec 15;6(6):33361.
5. Heng Y, Schuffler MD, Haggitt RC, Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: a review.Am J Gastroenterol 1995;90(10):1747–58 Oct.
6. Cho TJ, Kim H. Unusual presentation of spontaneous pneumomediastinum.Lung India 2010; 27(4): 239_41.
7. Macia I, Moya J, Ramos R, Morera R, Escobar I, Saumench J, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. Eur J Cardiothorac Surg 2007; 31(6): 1110_14.

NONEPİLEPTİK PSİKOJEN NÖBET

Duygu Aras Seyit[1], Murat Seyit[2]
[1] *Servergazi Devlet Hastanesi, Nöroloji Bölümü*
[2] *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*

ANAHTAR KELİMLER: Non epileptik psikojen nöbet, bilinç kaybı

GİRİŞ: Non epileptik psikojen nöbet, nöroloji polikliniklerine ve acil servislere başvuran hastalarda sıklıkla karşılaştığımız bir sorun olup, tanı ve tedavi karmaşasına yol açmaktadır.

OLGU: 17 yaş erkek hasta, yaklaşık 2 hafta önce tüm vücutta kasılma, bilinç kaybı şikayetiyle nöroloji doktoruna başvurmuş. Hastaya epilepsi tanısı konarak levetresetam tedavisi başlanmış. Şikayetlerinin tekrarlaması üzerine antiepileptik dozu arttırılan hasta, gün içinde 3-4 defa olan, arada bilincin tamamen normale döndüğü kasılmalarının olması üzerine acil servise başvurmuş. İlçe acil servisinde bakılan hemogram ve biyokimya tetkikleri (elektrolitler, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, crp) normal saptanıp, beyin tomografisinde patoloji gözlenmemiş. Hastaya acil serviste kasılmalarının devam etmesi üzerine 1 ampul diazepam ve sonrasında 2500 mg levetresetam yüklemesi yapılarak status epileptikus ön tanısıyla tarafımıza sevk edildi. Status epileptikus ön tanısıyla sevk edilen hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatışı sırasında 3 defa tüm vücutta kasılma, çırpınma olan hastanın o sırada gözlerini kapattığı, başını sağa-sola çevirdiği ve sonrasında hemen kendine geldiği gözlendi. Nörolojik muayenesi olağandı. Çekilen elektroenesefalografi (EEG) normal olup, epileptiform anormallik gözlenmedi. Ayrıntılı öykü alındığında belirgin stresör faktörlünün olduğu öğrenildi. Antiepileptik tedavi optimum doza çıkılmasına rağmen şikayetlerinde azalma olmadığını belirtti. EEG ve beyin görüntülemesinin normal olması, nöbetlerin atipik özellikte olması, telkinle nöbetlerinin durması ve stresör faktörlerin olması nedeniyle hastada ön planda non epileptik psikojen nöbet (NEPN) düşünüldü. Hastanın antiepileptik tedavisi kademeli olarak hızlı bir şekilde kesilerek psikiatrinin önerisiyle essitalopram başlandı. Takiplerde şikayeti tekrarlamayan hasta psikiatri poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA: NEPN'ler gerçek epileptik nöbetlere benzeyen ancak herhangi bir epileptiform deşarjın ve EEG değişikliğinin izlenmediği ataklardır. Temelinde sıklıkla psikolojik stres yatmaktadır.

Ataklar sıklıkla kalabalık ortamlarda ya da stres üzüntü sonrası gelmektedir. Nöbet boyunca farkındalık korunmuş olup, gözlerinin kapalı olması veya kırpıştırma hareketi, nöbetin ağlama ile başlaması, başını iki yana sallama, yuvarlanma bizi daha çok NEPN ' e yönlendirir. Dolayısıyla acil servislerde ve poliklinik şartlarında hastaları yanlış tanı ve tedaviye maruz bırakmamak adına nöbetlerini çok iyi gözlemleyip, ayrıntılı öykü ve gerekli tetkikleri yapmak gerekmektedir.

KAYNAKLAR:

1) Verroti et al.Psychogenic Non-Epileptic Seizures: A Diagnostic Problem Difficult To Solve In Clinical Practice. Archives of Neuropsychiatry 2012; 49:243-247

2) Fatma Genç ve ark.Psikojenik Nonepileptik Nöbetlerde İndüksiyonun Tanı ve Prognoz Üzerine Etkileri.Epilepsi 2013;19(3):114-120

ATİPİK SUBARAKANOİD KANAMA OLGUSU

Duygu Aras Seyit[1], Murat Seyit[2]
[1] *Servergazi Devlet Hastanesi, Nöroloji Bölümü*
[2] *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
Anahtar Kelimeler: Subaraknoid kanama, ensefalopati, bilgisayarlı tomografi

GİRİŞ: Subaraknoid kanama,tüm inmelerin % 5'ini oluşturmakla birlikte en sık nedeni anevrizmalardır.Hastalar sıklıkla şiddetli başağrısı şikayetiyle başvururlar (1).Tanıda ilk yapılacak tetkik Bilgisayarlı Tomografi (BT) olup kanama saptanmazsa lomber ponksiyon yapılmalıdır (1).Hayatı riski yüksek olduğundan hızlı tanı ve tedavi önemlidir.

OLGU: 64 yaş kadın hasta, yaklaşık 2 gündür olan bilincinde kötüleşme, sorulan sorulara cevap verme süresinde uzama ve devamlı uyuma isteği şikâyetleriyle acil servise getirildi. Hasta yakınlarından alınan ayrıntılı öyküde 10 gün önce pnömoni nedeniyle hastanede yattığı, antibiyoterapi aldığı taburculuktan hemen sonra da bilincinde değişikliğin başladığı öğrenildi. Nörolojik muayenede; bilinç hafif uykuya meyilli olup, cevap verme süresi uzundu. Yer ve zaman oryantasyonu bozuk olan hastanın bakış paralizisi, kas gücü defisiti yoktu. Bilateral Babinksi bulgusu lakayt saptanan hastada ek patolojik nörolojik muayene bulgusu saptanmadı. Mevcut şikâyetlerle hasta, ensefalopati ayırıcı tanı ve tedavi yapılmak üzere nöroloji servisine yatırıldı. Hastanın yatış sırasında ateş:37.2'C, tansiyon arteryel: 130/90 mmHg idi. Kan tetkiklerinde CRP ve WBC yüksekliği olup beraberinde Na değeri düşük idi. Çekilen beyin tomografisinde (BT) hidrosefali dışında anormallik saptanmadı. Kontrastlı beyin manyetik rezönans (MRG) çekilmesi planlandı fakat hasta MRG' de duramadığından çekilemedi. Elektroenesefalografide (EEG) yaygın yavaşlama saptanmayla birlikte epileptiform anormallik gözlenmedi.Takiplerde hafif ense sertliği gelişen hastaya olası ensefalit?, menenjit? açısından lomber ponksiyon yapılması planlandı. Yatışının 2.gününde bilinci kötüleşen hastaya kontrol beyin BT çekildi. Beyin BT yaygın subaraknoid kanama (SAK) tespit edilen hastaya BT anjiografi çekildi, anterrior komunikan arter anevrizması tespit edilen hasta beyin cerrahiye devir edildi.

TARTIŞMA: Subaraknoid kanamalarda en sık başvuru nedeni şiddetli başağrısıdır. SAK tanısında en önemli ve yapılması gereken ilk tetkik beyin BT 'dir(1). BT; ilk 24 saat içinde kanamaların %92'sini göstermektedir(2). Bizim olgumuzda hastanın geliş şikâyetinde başağrısının olmaması, ön planda bilinç değişikliğinin olması ve ilk 24 saat içinde BT ' de kanama saptanmaması nedeniyle sunuma değer bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Jose I. Suarez, Robert W.Tarr,Warren R.Selman. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage .N Engl J Med 2006;354:387-96

2.Richard L Byyny, Larry J.Braff. Sensitivity of noncontrast cranial computed tomography fort he emergency department diagnosis of subarachnoid hemorrhage. Annals of Emergency Medicine 2008; 697-703

ASSESSMENT OF THE EMERGENCY MEDICINE INTERNSHIP THROUGH INTERN FEEDBACK

Murat Seyit, Atakan Yılmaz, Mert Özen
Pamukkale University, Medical Faculty, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: student, intern doctor, feedback, internship, satisfaction, faculty of medicine

ABSTRACT: This study aims to specify the expectations and satisfaction levels of Pamukkale University (PAU) 6th grade medicine students for emergency medicine internship in 2018-2019 academic year.

MATERIALS AND METHODS

A 5-point Likert scale was administered as the pretest with 29 questions and the posttest with 31 questions to determine the satisfaction level of the emergency medicine internship.

This study included senior medical students doing their emergency internship at Pamukkale University Faculty of Medicine during the 2018-2019 academic year. The items in the survey were designed on a 5-point Likert scale. A Likert scale refers to the scales used by combining multiple Likert-type questions (Table 1).

FINDINGS

The study group consists of 149 students, whose average age is 24.4 (min. 22; max. 28). In terms of the distribution of both groups by gender, 68 (48.6%) of the participants were male, while 81 (54.4%) were female.

The average year of students in the faculty was calculated as 6.2 (min. 6; max. 9). In terms of the type of high school they graduated, 3 (2%) students reported to have graduated from normal high school, 1 (0.7%) from vocational high school, 9 (6%) from private high school, 91 (61.1%) from Anatolian high school, 31 (20.8%) from science high school, and 14 (9.4%) from Anatolian teacher tranining high school.

As far as the answers given to all survey questions are concerned, the items revealing significant difference between the pretest and posttest are illustrated in Table 2.

DISCUSSION

As far as the student answers are concerned, it can be concluded that the senior students were able to exploit their practical knowledge, found the emergency medicine internship efficient overall, were frightened to work in the ED, and did not encounter problems with the ED assistants and staff. Further, significant changes were identified in the questions about working as an emergency medicine assistant at the Pamukkale University.

CONCLUSION

In order to evaluate interns' training and communication during internship as well as how much they practise their theoretical and practical knowledge, it is of utmost importance to receive feedback, analyze it meticuluously, and make the relevant arrangements. We need to maximize the satisfaction of our intern doctors in the emergency medicine internship, who are the candidates for the emergency medicine assistants of tomorrow.

REFERENCES

1. Clason DL, Dormody TJ. Analyzing Data Measured by Individual Likert-Type Items. Journal of Agricultural Education. 1994;35:31-5.

2. Carifio J, Perla R. Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. Med Educ. 2008;42:1150-2.

3. Dechesne MA, Methods for improving teaching using student feedback techniques. 1995, 231-40.

4. Yeniceri N, Mevsim V, Ozcakar N, Ozan S, Guldal D, Basak O. Tıp Eğitimi Son Sınıf Öğrencilerinin Gelecek Meslek Yaşamları İle İlgili Yaşadıkları Anksiyete İle Sürekli Anksiyetelerinin Karşılaştırılması. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2007; 21:19-24.

COST ANALYSIS OF EMERGENCY DEPARTMENT VISITS BY GERIATRIC PATIENTS LIVING IN NURSING HOMES

Murat Seyit[1], Atakan Yilmaz[1], Duygu Aras Seyit[2], Mert Ozen[1]
[1] *Department of Emergency Medicine, Pamukkale University Medical School*
[2] *Servergazi State Hospital, Department of Neurology*

BACKGROUND: Elderly patients greater than 65 years who stay in nursing home experienced more emergency department (ED) visits and high health care cost of the ED visits by these individuals affects the economy.

OBJECTIVES: The present study aimed to investigate the cost analysis of emergency department visits by geriatric patients living in nursing homes.

METHODS: The medical records of geriatric patients living in nursing homes who were admitted to the emergency department of the Hospital, between 2011 and 2015 were retrospectively reviewed.

RESULTS: In total, study of 63 patients (21 females [33.3%], 42 males [66.6%]) with a mean age of 76.3±8.16 years were included. Throughout the study period, the total number of emergency department visits by the 63 patients was 243. Twenty-three (9.5%) of the total emergency department visits were due to trauma. Six patients (9.5%) were admitted to the emergency department with cardiopulmonary arrest. The mean cost of each patient was 358.30 (53.90–1734.10) $, the maximum cost was 10,095.10 $, and the minimum cost was 7.42 $.

CONCLUSION: Emergency department visits and hospitalization are common among elderly patients living in nursing homes. However, emergency department visits by this frail population put a heavy burden on the economy. Essential measures should be taken to reduce the financial burden of emergency department visits and hospitalization of this geriatric population.

KEYWORDS: emergency medical services, geriatrics, cost analysis, nursing homes, old homes

REFERENCES

1. Mertz L. The Coming Gray Tide: Wanted: Health Innovations for an Increasingly Older Population. IEEE Pulse. 2017;8:6-11.

2. Hamazaki Y, Morikawa Y, Morimoto S, Nakagawa H. Difference in the impact of homebound status on functional decline between independent older men and women: A 2 year follow-up study. Jpn J Nurs Sci. 2016;13:265-75.

3. Aizen E, Swartzman R, Clarfield AM. Hospitalization of nursing home residents in an acute-care geriatric department: direct versus emergency room admission. Isr Med Assoc J. 2001;3:734-8.

THE EFFECT OF BETA-TRACE PROTEIN ON DIAGNOSIS AND PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Beta-Trace Proteinin Akut Koroner Sendromlu Hastalarda Tanı ve Prognoz Üzerine Etkisi

Ekrem Taha Sert, Nazire Belgin Akıllı, Ramazan Köylü, Başar Cander, Kamil Kokulu, Öznur Köylü
Department of Emergency Medicine, Aksaray University Medical School

ABSTRACT

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine the effect of beta-trace protein (BTP) levels at the time of admission and at 8th hour on diagnosis and prognosis in patients who were under treatment and follow-up with acute coronary syndrome diagnosis at coronary intensive care unit and emergency department.

MATERIALS AND METHODS: The study was conducted between June 2014 and December 2014 at Emergency Department of Konya Training and Research Hospital. Demographic characteristics, back ground, vital findings, laboratory findings, blood BTP levels, coronary angiography results and echocardiography findings of the patients diagnosed with ACS were recorded. Risk classification was performed for patients with acute coronary syndrome and their mortality rates were recorded. Relation of BTP level with risk classification and mortality was evaluated.

RESULTS: Total of 174 individuals, 138 patients and 36 control subjects, were included in the study. No significant difference was detected between BTP levels at the time of admission and at 8th hour in the patient group (p=0.883). There was no difference between patient and control group in terms of BTP level (p=0.335). Ten patients (7.2%) died in the patient group. BTP levels measured at the time of admission and at 8th hour were not different for dead and living patients (admission p:0.085, 8th hour p:0.141).

CONCLUSION: We determined that there was a lack of biochemical markers that could be used for the prognosis of serum BTP levels in patients admitting to the emergency unit with acute coronary syndrome.

KEY WORDS: Acute coronary syndrome, Beta-trace protein, Atherosclerosis, Markers, Diagnosıs

ANAHTAR KELİMELER: Akut koroner sendrom, Beta-trace protein, Ateroskleroz, Markır, Tanı

1. INTRODUCTION

Beta trace protein (BTP) is a low-molecular weight protein from lipocalin protein family known as prostaglandin D-synthase (PGDS). PGDS catalyzes the conversion of PGH2, a derivative of arachidonic acid, into PGD2. There are two types of PGDS. These types are derived from phylogenetically different protein families [1]. First one is hematopoietic PGDS is from Glutathione (GSH) S-transferase family and glutathione is needed for its function [2]. Second one is a lipocalin type PGDS that is called glutathione-independent enzyme and known as beta trace protein [3].

In recent years BTP was localized in myocardial cells, atrial endocardial cells, intimal smooth muscle cells and fibrous plaques of atherosclerotic stenosed coronary arteries (except for normal coronary arteries [4,5]. In different studies with human and animal models BTP was shown to have a protective role on the heart under hypoxia and ischemia conditions [6]. It also has biological roles in vasodilation, bronchocontriction, thrombocyte aggregation inhibiton and inflammatory cell process [7]. These results have led to the consideration that BTP can have a role in pathophysiology of cardiovascular diseases. Therefore it may present prognostic value. In this present study, we aimed to determine the effect of BTP levels on diagnosis and prognosis in patients who admitted to emergency department for acute coronary syndrome (ACS).

2. MATERIALS AND METHODS

Between June 2014 and December 2014, patients over 18 years of age who had admitted to the emergency department of Konya Training and Research Hospital were evaluated. Total of 150 patients diagnosed with ACS and 40 healthy subjects were planned to be included. Twelve patient and four control subjects were excluded from the study due to hemolysis of their BTP blood levels. Total of 138 patients and 36 healthy subjects were included. Local ethical committee approval was obtained.

Demographic characteristics, medical histories, vital signs, laboratory findings, coronary angiography (CAG) findings, and echocardiography (ECG) findings of the patients were recorded. According to their CAG results, the patients were classified into three groups: one arterial lesion, two arterial lesions, and three arterial lesions. Patients with ≥50% stenosis according to CAG results were considered as having a significant coronary artery disease (CAD), and those with ≤50% stenosis were regarded as having non-critical stenosis.

In order to evaluate clinical risk factors, patients were categorized as ACS patients with ST elevation (STEMI) and without ST elevation [NSTEMI, Unstable Angina Pectoris (UAP)]. Following were required for STEMI patients: A) Typical chest oain and/or ischemic symptoms at rest longer than 20 minutes b) ≥0.1mV ST elevation in all leads except for V2-V3 starting from J point in two consecutive leads in ECG, and ≥ 0.2 mV ST elevation and ST-T alteration thought to be new or recently formed left bundle branch block (LBBB) in V2-V3 c) positive indicators suggesting myocardial necrosis; following were required for NSTEMI patients: a) as specified before, no ST segment elevation and b) positive markers indicating myocardial necrosis; UAP: a) as specified, absence of 1 mm or more ST segment elevation, b) negative markers indicating myocardial necrosis and presence of angina pectoris in either one of the following three characteristics: 1)angina occurring at rest or for a long period of time (generally >20 min), defined as newly onset angina with at least class III severity according to Canada Cardiology Society (CCS) angina severity classification or at least one CCS class progression in pain classification recently or new angina with at least CCS class III [8].

Clinical risk evaluation in patients without ST elevation (NSTEMI and UAP) is performed with GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) risk scoring and with STEMI TIMI (Thrombolysis in Myocardial Ischemia) risk scoring in STEMI patients. In GRACE scoring system; risk scores were calculated by using variables of age, heart rate, systolic blood pressure, Killip class, ECG, cardiac marker changes, creatinin level and cardiac arrest history with the use of computer program and patients were assigned into three groups: low, moderate and high risk group. These scores have significant differential strength in calculation of in-hospital death, discharge and 6-month mortality risks[9,10]. TIMI risk score is an important tool for mortality risk evaluation in STEMI. Patients were assigned into low and high risk groups by using TIMI, age, weight, treatment onset duration, heart rate, systolic blood pressure, Killip class, ECG

changes, DM or HT or angina history[11].

Patients with known kidney disease or who receive renal replacement therapy, pregnancy or lactating women, patients with inflammatory disease, connective tissue disease, liver failure and infection, patients who had myocardial infarction history within last 3 months, patients with pulmonary embolism, unconscious patients, individual under the age of 18 and patients refusing to participate in study were excluded. Patients over the age of 18 who had admitted to the emergency department and had no diagnosed diseases as a result of the examination and no chronic disease and had given consent were included in the study. Blood samples were collected within 15 minutes after the patients were diagnosed with ACS at the emergency service and 3 cc blood was placed into biochemistry tube and arrival BTP level was analyzed. Eight hours after patients were admitted to the hospital 3 cc blood was collected to a biochemistry tube again and secondary BTP level was analyzed. Administered treatment, hospital stay duration and in-hospital mortality was followed.

2.1. MEASUREMENT OF SERUM BTP CONCENTRATION

Venous blood samples were collected from the included patients. Put into BD Vacutainer® SST™ II Advance Serum Separator tube. Blood inside the tube was centrifuged in Hettich Rotina 38R centrifuge device at 4000 rpm for 7 minutes. Blood samples were stored at -80 C. Serum and plasma was thawed simultaneously at room temperature. BTP was analyzed in serum. SUNRED branded and China manufactured BTP Elisa kits were used and BTP levels were measured by using EIA method. Serum BTP concentration was measured using time-resolved fluorescence immunoassay based on the components of a commercially available enzymatic immunoassay kit (Cayman Chemical, Ann Arbor, MI, USA).BIO-TEK ELX-50 washer was used as micro plaque washer. BIO-TEK ELX800 micro plaque reader was used for measurement. All measurements were scanned at 450 nm wavelength and results of the samples were obtained in terms of mcg/dl by putting the absorbance values acquired from the device onto the calibration graph.

2.2. STATISTICAL ANALYSIS

Statistical analyses were performed by using SPSS for Windows 15.0 software. Descriptive analyses were expressed as mean±SD, variables without normal distribution as median and interquartile range (IQR) and categorical data was expressed as n (%). In the comparison of acute coronary artery syndrome group and control group, Chi-square or Fischer's Exact test was used for categorical data and Independent Sample t Test was used for variables with normal distribution. Variables without normal distribution were compared by using Mann-Whitney U test. BTP levels at the time of admission and at 8th hour and variables of other laboratory parameters with normal distribution were compared by using dependent groups T-test and non-normally distributed variables were compared using Wilcoxon test. Patients were grouped based on one, two and three vascular lesions according to their angiography results. Between-group differences were evaluated by using Kruskal Wallis for numerical data, and Chi-square or Fischer Exact test for categorical data. P-value less than 0.05 was considered as statistically significant.

3. RESULTS

The mean age of the 138 patients included in study was 66.4±14.0 years and control group was 52.5±14.6 years. There were 47 female and 91 male patients (34.1% vs. 65.9%). Sixty-nine patients were evaluated as NSTEMI and 69 as STEMI (50% vs. 50%). Demographic characteristics of the patients are shown in Table 1.There was no significant increase between BTP levels at the time of admission and at 8th hour for 138 patients (p=0.883). Comparison of study and control groups revealed no statistically significant difference between BTP levels at admission (p:0.335) (Table 2).Patients with ejection fraction (EF) <40% were classified as low and >40% were classified as high. Thirty-three (23.9%) patients had low EF. EF values of patients were compared with BTP levels at admission and 8th and no statistically significant relation was found (p>0.05).

Sixty-nine patients were evaluated as NSTEMI and 69 as STEMI (50% vs. 50%). No significant difference was found between these two groups in terms of BTP levels measured at the time of admission and at 8th hour (p>0.05). CAG results showed that 34 (24.6%) patients had narrowing in three coronary vessels, 21 (15.2%) had in two and 60 (43.4%) had narrowing in one coronary vessel. Three groups were formed based on the number of vessel with narrowing. There was no significant difference between BTP levels measured at the time of admission and at 8th for these groups (p>0.05).

Table 1. Clinical Characteristics of the Participants

Variable	Study Population (n = 138)
Age (years) (mean ±SD)	66,4±14,0
Gender (%)	
Male	91(65,9%)
Female	47(34,1%)
Systolic blood pressure (mm Hg)	122±23,5
Diastolic blood pressure(mm Hg)	73,2±12,7
Heart rate (beats/min)	81,1±16
Glucose (mg/dL)	113,5(79,2)
Diabetes mellitus	46 (33,3%)
Hypertension	83 (60,1%)
Hyperlipidemia	42(30,4%)
Coronary artery disease	41(29,7%)
Habitual smoking	49(35,5%)
Family history	39(28,3%)
Admission BTP(microg/dl)	589,6 (315,9)
Hour 8 BTP (microg/dl)	619,5 (329,1)
Admission Creatinine(mg/dL)	0,9(0,3)
Admission Urea (mg/dL)	38,6±13,2
STEMI	69(50%)
NSTEMI	69(50%)
Ejection fraction	50±12,5
Left ventricular dysfunction	106(76,8%)
Coronary angiography	
1-vessel disease	60 (%43,4)
2-vessel disease	21 (%15,2)
3-vessel disease	34 (%24,6)
30-Day Mortality	10(7,2%)

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), as number (percentage), or as median (IQR); NSTEMI, non-ST segment elevation myocardial infarction; STEMI, ST-segment elevation myocardial infarction; BTP, Beta-trace protein.

Table 2: Study / Control group and BTP levels

	Study Population (n = 138)	Control group (n = 36)	P value
Gender (%) Male	91(65,9%)	15(41,6%)	0,008
Age (years) (mean ±SD)	66,4±14,0	52,5±14,6	0,882
BTP microg/dl median(IQR)	597,1(314,8)	542,8(346,8)	0,335

BTP: Beta-trace protein, SD: standart deviasyon, IQR: ınterquartile range

Low, moderate and high risk groups of GRACE risk score and BTP levels were compared. No significant difference was found between three groups based on GRACE risk score in terms of BTP levels measured at admission and at 8th hour (p>0.05). In high risk patients with STEMI TIMI, BTP levels obtained at the time of admission were found to be higher, close to the level of significance (p:0.058) (Table 3). Ten out of 138 patients died. Comparison of groups with and without mortality developed is presented in Table 4. Comparison of BTP levels between these two groups revealed no significant difference in terms of BTP values measured at the time of admission and at 8th hour. (admission BTP p=0.085, 8th hour BTP p:0.141) Comparison of groups with and without mortality developed revealed statistically significant EF (p:0.013), admission creatinin (p:0.014) and GRACE risk score (p:0.013).

Table 3: Comparison of risk groups and BTP level

Variable				P value
STEMI TIMI score	Low risk	High risk		
Admission BTP level	545,9(273,9)	664,7(381,9)		0,058
Hour 8 BTP level	562,9(397)	632,3(336,7)		0,473
GRACE risk score	Low risk	İntermediate risk	High risk	
Admission BTP level	584,1(416,0)	671,9(262,6)	733,4(376,9)	0,455
Hour 8 BTP level	570,8(336,5)	621,5(310,7)	638,2(354,7)	0,585
Coronary angiography	1-vessel disease	2-vessel disease	3 vessel disease	
Admission BTP level	606,4(378,6)	623,4 (276,3)	564,1(550,4)	0,913
Hour 8 BTP level	616,6(379,3)	527,2(308,1)	697,5(365,3)	0,249

Data are expressed as median (IQR), BTP: β-trace protein(microg/dl), STEMI:ST-elevation myocardial infarction, TIMI:The Thrombolysis in Myocardial Infarction, GRACE:Global Registry of Acute Coronary Events ,IQR: ınterquartile range

Table 4:Characteristics of living and dying groups

Variable	Live n: 128	Death n:10	P value
Age (years) (mean ±SD)	66±13,1	73,7±23,2	0,330
Gender (%) Male	85(66,4)	6(60)	
Admission BTP (microg/dl)	590 (292,8)	740,6 (874,8)	0,085

Data given as median (quartiles), mean ± SD or n (%). BTP:β-trace protein, IQR: ınterquartile range,

4. DISCUSSION

According to the results of our study, serum BTP level is not a biochemical marker that can be used for diagnosis and prognosis in ACS patients.

Coronary artery disease (CAD) is one of the most common causes of death in industrialized countries. In the United States of America (USA) it is reported that every year more than 1.5 million people suffer from Acute Myocardial Infarction (AMI) [11]. Biochemical markers that indicate myocardial damage in ACS patients have a vital role both for the diagnosis of the disease and for guiding the treatment.

In recent years, BTP level has been reported to be associated with coronary artery disease. BTP is set forth as a potential new diagnostic tool in stable coronary artery diseas. Manzano-Fernandez et al. conducted a study to evaluate the importance of plasma BTP elevation in risk classification of NSTEMI patients and found high concentration of BTP, cysteine C (CysC), serum creatinin and lower estimated glomerular filtration rate in patients that died. BTP and CysC were found as all-cause death determinants [13]. Inoue T et al., showed the increase in number of affected arteries with high serum BTP concentration in patients with stable angina. They suggested that BTP measurements can be used for the diagnosis and severity evaluation in patients with stable coronary artery disease [14]. Miwa et al. examined the relation between BTP concentraion and the presence of subclinical atherosclerosis in asymptomatic patients. The increase in serum BTP concentration was shown to be associated with the progression of atherosclerosis. In addition, it was found that BTP concentrations were also associated with age and hypertension [15]. We were unable to verify these relations in our study.

As BTP cannot be removed during hemodialysis, it has been used as a endogenous fıltration indicator for the evaluation kidney function [7]. There are studies suggesting that BTP, which can be measured in blood and urine, can be used as a useful marker to determine kidney damage in chronic kidney disease as an alternative to alpha1-microglobulin and albumin for tubular damage assessment [16]. However, another study reported that BTP was not as good an indicator as cysteine C in patients with renal transplantation who have no tubular damage [17]. In a study conducted to evaluate the relation of BTP with mortality, bleeding and cardiovascular side effect of AF patients, BTP levels were found to be inversely proportional to GFR. High BTP concentrations were found to be significantly related with cardiovascular side effects and mortality in embolic events [18].

In our study, comparison of study and control groups in terms of BTP levels at the time of admission and at 8th hour showed no difference between BTP levels obtained at the time of admission. In our study, patients with known kidney disease were excluded. These results show that the increase in BTP level is associated with kidney failure [7,17,18]. The difference in our results may be caused by the exclusion of patients with known kidney disease. Aforementioned studies show that BTP has potentially superior properties for the evaluation of kidney function. BTP acts as an indicator of biological and pathological processes or pharmacological responses for therapeutic intervention and can be used for diagnostic procedures of renal pathologies. On the contrary to previous analysis determining a relation between BTP and CAD [13,14,19,20], our data showed that BTP concentration in acute coronary syndrome patients with preserved kidney function was not high. The major limitation of our study was the small patient group. In this study, efficacy of only one biomarker was analyzed and we believe other biomarkers that are valuable for diagnosis and prognosis should be used along with BTP.

5. CONCLUSION

In the literature, many markers have been used to determine prognosis and mortality in acute coronary syndrome and there are many risk scoring systems. In light of the results of our study and other studies on this topic, we determined that serum BTP level cannot be used a biochemical marker for diagnosis and prognosis in patents admitting to the emergency service with acute coronary syndrome. We believe that the relation found between BTP level and prognosis in studies about acute coronary syndrome is due to the inclusion of patients with deteriorated renal functions. In conclusion, BTP level is not a biochemical marker that can be used for risk determination in early stage for patients with normal renal functions.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

The datasets generated and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author.

Ethical approval

Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine Scientific Research Evaluation Committee approval was obtained for this study (approval number: 2014 /82)

HUMAN RIGHTS

The study protocol conforms to the ethical guidelines of the 1975 Declaration of Helsinki.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

REFERENCES

1. Urade Y, Hayaishi O: Prostaglandin D synthase: Structure and function. Vitam Horm 2000; 58: 89–120.
2. Kanaoka Y, Ago H, Inagaki E, Nanayama T, Miyano M, Kikuno R et al.: Cloning and crystal structure of hematopoietic prostaglandin D synthase. Cell. 1997;19;90(6):1085-95.
3. Urade Y, Fujimoto N, Hayaishi O: Purification and characterization of rat brain prostaglandin D synthetase. J Biol Chem. 1985;15;260(23):12410-12415.
4. Urade Y, Hayaishi O: Biochemical, structural, genetic, physiological, and pathophysiological features of lipocalin-type prostaglandin D synthase. Biochim Biophys Acta. 2000; 18;1482(1-2):259-71.
5. Eguchi Y, Eguchi N, Oda H, Seiki K, Kijima Y, Matsu-ura Y et al: Expression of lipocalintype prostaglandin D synthase (beta-trace) in human heart and its accumulation in the coronary circulation of angina patients. Proc Natl Acad Sci U S A 1997;94(26):14689-14694.
6. Han F, Takeda K, Ishikawa K, Ono M, Date F, Yokoyama S et al.: Induction of lipocalin-type prostaglandin D synthase in mouse heart under hypoxemia. Biochem Biophys Res Commun 2009;385: 449–453.
7. Chen HH, MB.,BCh., FACC: Beta Trace-Protein versus Cystatin C: Which is a Better Surrogate Marker of Renal Function versus Prognostic Indicator in Cardiovascular Diseases? J Am Coll Cardiol 2011; 57(7):859-860.
8. Celik IE, Kurtul A, Duran M, Yarlioglues M, Elcik D, Kilic A et al.: Elevated serum fibrinogen levels and risk of contrast induced acute kidney injury in patients undergoing a percutaneous coronary intervention for the treatment of acute coronary syndrome. Coron Artery Dis 2016;13-18.
9. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP et al.: Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. Arch Intern Med 2003;163:2345–2353.
10. Eagle KA, Lim MJ, Dabbous OH, Pieper KS, Goldberg RJ, Van de Werf F et al.: A validated prediction model for all forms of acute coronary syndrome: estimating the risk of 6-month postdischarge death in an international registry. JAMA 2004;291:2727–2733.
11. Morrow DA, Antman EM, Charlesworth A, Cairns R, Murphy SA, de Lemos JA et al.: TIMI risk score for ST-elevation myocardial infarction: a convenient, bedside, clinical score for risk assessment at presentation An intravenous nPA for Treatment of Infarcting Myocardium Early II Trial substudy. Circulation 2000;102(17):2031-37.
12. Chatterjee K: Thrombolysis in acute myocardial infarction. Hosp Pract (Off Ed) 1986; 21(4):117-124.
13. Manzano-Fernández S, López-Cuenca A, Januzzi JL, Parra-Pallares S, Mateo-Martínez A, Sánchez-Martínez M et al.: Usefulness of β-trace protein and cystatin C for the prediction of mortality in non ST segment elevation acute coronary syndromes. Am J Cardiol. 2012 Nov 1;110(9):1240-1248.
14. Inoue T, E guchi Y, Matsumoto T, Y.Kijimad,, Y. Katoe, Y. Ozakif et al: Lipocalin-type prostaglandin D synthase is a powerful biomarker for severity of stable coronary artery disease. Atherosclerosis 2008; 201 : 385 – 391.
15. Miwa Y, Oda H, Shiina Y, Shikata K, Tsushima M, Nakano S et al: Association of serum lipocalin-type prostaglandin D synthase levels with subclinical atherosclerosis in untreated asymptomatic subjects. Hypertens Res 2008; 31: 1931 – 1939.
16. Dajak M, Ignjatović S, Stojimirović B, Gajić S, Majkić-Singh N et al: Evaluation of renal damage by urinary beta-trace protein in patients with chronic kidney disease. Clin Lab 2011;57(1-2):29-36.
17. Oner AO, Aydin F, Demirelli S, Budak ES, Davran F, Akbas H et al.: Clinical value of cystatin C and betatrace protein in glomerular filtration rate in renal transplant cases with stable renal graft functions: comparison by the 99mTc-DTPA plasma sample method. Nucl Med Commun 2014; 35(7):733-744.
18. Vílchez JA, Roldán V, Manzano-Fernández S, Fernández H, Avilés-Plaza F, Martínez-Hernández P et al.: Lip GYH β-Trace protein and prognosis in patients with atrial fibrillation receiving anticoagulation treatment. Chest 2013; 144(5):1564-1570.
19. Orenes-Piñero E, Manzano-Fernández S, López-Cuenca Á, Marín F, Valdés M, Januzzi JL: β-Trace protein: from GFR marker to cardiovascular risk predictor. Clin J Am Soc Nephrol. 2013;8(5):873-81.
20. Eguchi Y, Eguchi N, Oda H, Seiki K, Kijima Y, Matsu-ura Y et al.: Expression of lipocalintype prostaglandin D synthase (β-trace) in human heart and its accumulation in the coronary circulation of angına patients. Proc Natl Acad Sci U S A 1997; 94: 14689–14694.

CHVOSTEK BULGUSU İLE BAŞVURAN AKUT PANKREATİT OLGUSU

Sinan Özdemir, Serdal Ateş, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Akut pankreatit, pankreasın akut inflamatuar hastalığıdır. İnsidansı 5-30/100000'dır. Hastaların %5'i mortal seyreder. Tanısı "karakteristik karın ağrısı, amilaz veya lipazın normalin 3 katından fazla artması ya da pankreatitin radyolojik kanıtı" kriterlerinden en az ikisinin olması ile konulmaktadır. Hastalık seyirinde hipokalsemi ve hipomagnezi görülebilmektedir. Bu olgu sunumunda sağ kol ve yüzde kasılma ile gelen, başvurusunda chvostek bulgusu pozitif olan başvuru anında amilaz değeri normal olan ve karın ağrısı olmayan bir vakadan bahsedeceğiz.

OLGU

82 yaşında, kadın hasta; sağ kolda başlayan ve yüzünde de eşlik eden kasılma şikayeti ile acil servise getiriliyor.

Geliş vitallleri; TA: 92/49 mmHg, nabız: 107/dk, SpO_2: 95, solunum sayısı: 16, parmak ucu kan şekeri: 157 mg/dl.

Nörolojik muayenesinde gks: 15, koopere oryante, pupiller izokorik, bilateral dtr aktif, ense sertliği yok. Fizik muayenede mukozalar kuru olması haricinde anormal bulgu saptanmıyor.

Yakınlarından alınan anamnezden yola çıkılarak ilk nöbetten şüpheleniliyor, beyin bt ve diffüzyon mrda patoloji saptanamıyor.

Biyokimya sonuçları ve diğer tetkikleri çıkan hastada Mg: 0,46 mmol/L, Ca: 6,23 mg/dL görülüyor. Tekrar sorgulanan hasta, yüzünde parastezi tarifliyor, yapılan muayenesinde chvostek bulgusu pozitif olarak bulunuyor. Hasta hipokalsemi olarak değerlendirilip tedavisine başlanıyor ve etiyoloji araştırılıyor. Özgeçmişinde özellik bulunmayan hastanın kontrol biyokimya değerlerinde ilk başta normal olan (141 u/L) amilaz değeri 838 u/L olarak ölçülüyor. Yapılan abdomen usgsinde safra kesesinde lümeni tamamen dolduran en büyüğü 1,5 cm taş ve pankreas ödemli olarak değerlendirildi.

Laboratuvar sonuçları;

Üre: 66 mg/dl, kreatinin: 1,55 mg/dl, albumin 3,48 g/dl, ast: 87 u/L, alt: 59 u/L, ggt 67 u/L, total bilirubin: 1,36 mg/dl, direkt bilirubin 0,86 mg/dl, amilaz 838 u/L, Mg: 0,44 mmol/L, Ca: 6,36 mmol/L.

Hasta taşlı pankreatit olarak genel cerrahi ile konsulte edildi ve servise yatışı verildi.

SONUÇ

Karın ağrısı acil servislere başvurunun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır, acil tedavi edilmesi gerekenler listesinin en başına yazılabilecek durumlardan bir tanesi de akut pankreatittir. Akut pankreatitte hastalar genelde bulantı ve kusmanın eşlik ettiği kuşak tarzında karın ağrısı ile başvururlar. Ancak özellikle yaşlı ve diyabetik hastalarda birçok hastalık için atipik başvurular görülebilir. Bizim vakamızda da olduğu gibi karın ağrısı bulgular silik olan ancak sıvı ve elektolit kaybına bağlı semptomlar ile başvuran atipik vakalar görülebilir.

Tedavide agresif sıvı tedavisi, yakın monitörizasyon, ağrı kontrolü, antiemetikler ve özellikle hipomagnezemi ve hipokalsemi durumlarında replasman ile hiperglisemi kontrolü yapılmalıdır.

PROGNOSTIC VALUE OF SERUM SODIUM AND CHLORIDE LEVEL IN ACUTE DECOMPENSED HEART FAILURE

Sinan Özdemir, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION: Acute heat failure is a significant reason of morbidity and mortality that is commonly seen in the emergency department. For this reason important studies are still being conducted on this issue. Especially the area of serum electrolyte levels is one of the areas that is being investigated. In our study, we aimed to investigate the effectiveness of serum sodium and chloride levels for predicting the prognosis of the patients with acute decompensated heart failure.

MATERIAL AND METHOD: Our study has been conducted in Health Sciences University Emergency Medicine Department Ankara Health Application and Research Center Emergency Clinic (SBÜ Acil Tıp ABD Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği) between 1.12.2018 and 1.12.2019 after receiving ethics committee's approval. Our study is a prospective, observational clinical trial. 120 patients older than 18 years old with informed consent who admitted to emergency department with the diagnoses of acute heart failure and acute decompensation of chronic heart failure were included without any exclusion criteria. The cases included in our study were divided into 3 groups; the patients who had got treated in the emergency department and discharged from the hospital, the patients who were hospitalized in cardiology clinic and the patients who were hospitalized in intensive care unit. Serum sodium and chloride levels in blood samples were compared when these 3 groups of patients were admitted to the emergency department. Also serum sodium and chloride levels of hospitalized and discharged patients were compared.

RESULTS: 48.3% (n:58) of patients were discharged from the hospital while 26.7% (n:32) of patients were hospitalized and 25% (n:30) of patients were hospitalized in intensive care unit. The patients with serum chloride levels below than 98.5 mmol/l needed longer hospitalization while no significant correlation between serum sodium levels and hospitalization ratio was detected. The median serum sodium and chloride levels of the patients who were hospitalized in the cardiology clinic and intensive care unit were found to be respectively 136 – 137,5 mmol/L and 97,5 – 97,5 mmol/L; and no significant difference was detected between these two groups. (p=0,949; p=0,938)

CONCLUSION: Lower serum chloride level is a valuable indicator for evaluating the prognosis and predicting the need of hospitalization of the patients who were admitted to the emergency department with acute heart failure. There was no correlation between the serum sodium levels and prognosis and the need for hospitalization.

2009-2018 YILLARI ARASINDAKİ ON YILLIK SÜREÇ İÇİNDE TÜRKİYE'DE MEYDANA GELMİŞ OLAN TRAFİK KAZALARININ OLAY YERİ FATALİTE HIZLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa Öztürk, Elif Nur Yıldırım Öztürk
Konya Akşehir Devlet Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Hem Dünya'da hem de Türkiye'de önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olan trafik kazaları önde gelen halk sağlığı sorunlarından birisidir. Dünya Sağlık Örgütü her yıl 1.35 milyon kişinin trafik kazaları nedeniyle hayatını kaybettiğini açıklamıştır. Dünya çapında en sık ölüme yol açan on neden içinde sekizinci sırada yer alan trafik kazaları, acil servis başvuruları içerisinde de önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışma ile 2009-2018 yılları arasındaki on yıllık süreç içinde Türkiye'de meydana gelmiş olan trafik kazalarının olay yeri fatalite hızlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Araştırma tanımlayıcı türdedir. Çalışma kapsamında kullanılan veriler kamuya açık olduğundan ve insanla doğrudan temas bulunmadığından, etik kurul izni alınmamıştır. Araştırmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu'na ait Ulaştırma ve Haberleşme temel istatistiklerinden elde edilmiştir. Araştırma için 2009-2018 yılları arasındaki on yıllık zaman diliminde toplam kaza sayısı, ölümlü yaralanmalı kaza sayısı ve olay yerinde ölen kişi sayısı parametreleri kullanılmıştır. Verilerin özetlenmesinde sayı ve yüzdeliklerden yararlanılmıştır.

BULGULAR: 2009-2018 yılları arasında toplam kaza sayısının en çok olduğu yıl 2015 (n=1.313.359) ve en az olduğu yıl 2009 (n=1.053.346) idi. Ölümlü yaralanmalı kaza sayısının en çok olduğu yıl 2018 (n=186.532) ve en az olduğu yıl 2009 (n=111.121) idi. Olay yerinde ölen kişi sayısı 2018'de en az (n=3.368) ve 2009'da en çok (n=4.324) idi. 2009'dan 2018'e kadar meydana gelen kazaların sırasıyla %11'i, %11'i, %11'i, %12'si, %13'ü, %14'ü, %14'ü, %16'sı ve %15'i ölümlü yaralanmalı kaza idi. Ölümlü yaralanmalı kazaların olay yeri fatalite hızı 2009 yılında 0,04 iken 2010 ve 2011'de 0,03 ve 2012'den 2018'e kadar 0,02 olarak hesaplandı.

Tablo. Yıllara Göre Toplam Kaza, Ölümlü Yaralanmalı Kaza ve Olay Yerinde Ölen Kişi Sayıları

Yıllar	Toplam Kaza Sayısı	Ölümlü Yaralanmalı Kaza Sayısı	Olay Yerinde Ölen Kişi Sayısı
2009	1.053.346	111.121	4.324
2010	1.106.201	116.804	4.045
2011	1.228.928	131.845	3.835
2012	1.296.634	153.552	3.750
2013	1.207.354	161.306	3.685
2014	1.199.010	168.512	3.524
2015	1.313.359	183.011	3.831
2016	1.182.491	185.128	3.493
2017	1.202.716	182.669	3.534
2018	1.229.364	186.532	3.368

Şekil. Yıllara Göre Toplam Kazalar İçinde Ölümlü Yaralanmalı Olanların Oranı ve Olay Yeri Fatalite Hızı

SONUÇ: Araştırma sonucunda 2009'dan 2018'e kadar toplam kazalar içerisinde ölümlü yaralanmalı kaza sayısının artış gösterdiği belirlenmiştir. Trafik kazasına bağlı olay yeri fatalite hızlarında önce düşüş izlenmiş, sonra hızların sabit kalma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: olay yeri fatalite hızı, ölümlü yaralanmalı kaza, trafik kazası

SOLUNUM SIKINTISI İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE PERFÜZYON İNDEKSİNİN ROLÜ

THE ROLE OF PERFUSION INDEX IN THE EVALUATION OF PATIENTS PRESENTING WITH RESPIRATORY DISTRESS

Ekim Sağlam Gürmen, Cumhur Murat Tulay, Muhammed İkbal Şaşmaz
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Acil servise solunum sıkıntısı ile başvuran hastalarda perfüzyon indeksi (PI) ölçümü ile hayatı tehdit eden hastalıkların tanısının erken ve etkili bir şekilde konulmaya çalışılması ve aynı zamanda triaj sınıflaması üzerindeki etkisinin belirlenmesi bu araştırmanın hedefini oluşturmaktadır.

YÖNTEM

1 Ocak 2019- 1 Ocak 2020 tarihleri arasında acil servise solunum sıkıntısı ile başvuran 18 yaş üstü 766 hasta üzerinde prospektif olarak yapıldı.

BULGU

Çalışmaya dahil edilen 766 hastanın %37.46'sı kadın, %62.54'ü erkekdir. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 72'dir. 766 hastanın 199'da kardiyak, 567'sinde akciğer kaynaklı solunum sıkıntısı mevcuttur. İlk başvuru PI değeri 287 hastada 1'in altında saptanmıştır. Hastaların ilk başvuru anındaki SPO2 değeri ortalama %81.91'dır. 766 hastanın sonlanımları incelendiğinde 278 hastanın acil servisten taburcu olduğu, 190 hastaya servis yatış yapıldığı ve 298 hastanın yoğun bakım ünitesine yattığı görülmüştür. Hastaların triyaj kategorisi incelendiğinde 468 hastanın sarı, 298 hastanın kırmızı kategoride olduğu görülmüştür.

ANAHTAR KELİME

Perfüzyon indeks; solunum sıkıntısı; hipoksi; acil servis; parmak ucu prob

KEY WORDS

Perfusion index; respiratory distress; hypoxia; emergency department; finger tip probe

CONFLICT OF INTEREST: Non declared.

FUNDING STATEMENT

Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. (Proje Numarası: 2018-213)

This study was supported by Scientific Research Project Office of Manisa Celal Bayar University. (Project Number: 2018-213)

GİRİŞ

Parmak ucu probları (pulse oksimetre), hastaların oksijen durumunu göstermek için kullanılan etkili klinik araçlardır. Ancak bu aletler oksijen saturasyonunu gösterirken hareket, titreme, vazokonstriksiyon, septik şok ve hipotermi gibi çeşitli durumlardan etkilenme gösterebilir. (1) Acil koşullar altında ve kritik hasta tıbbi değerlendirmesinde oksijen saturasyonu çok önemli bir parametredir. Acil müdahale şeklinin planlanmasında oksijen saturasyonun tüm yaş gruplarında önemi büyüktür. (2) Oksijen saturasyonunun en doğru şekilde gösterilebilmesi açısından son yıllarda periferik perfüzyon indeksi kullanımı yaygınlaşmıştır. (1,2) Periferik perfüzyon indeksi(PI) ölçümü için Masimo Radical 7 ile yapılan çalışmalarda diğer oksijenizasyon ölçme teknikleri karşılaştırıldığında en hızlı, güvenli ve doğru ölçümün yapılabildiği yayınlarla gösterilmiştir. Yeni doğanlarda yapılan bir çalışmada diğer yöntemlerden daha hızlı bir şekilde 27 saniye içinde herhangi bir invaziv yöntem kullanılmadan hastaların oksijen saturayonlarının doğru ve hızlı bir şekilde ölçülebildiği ifade edilmiştir. (2)

Hipoksi, acil servise solunum sıkınıtısı ile gelen hastalarda en sık karşılaşılan klinik bulgudur. Acil klinik müdahale gerektiren durumlarda pulse oksimetrenin sinyallerindeki azalma, titreme, hipoperfüzyon, hastanın hareket etmesi gibi faktörler nedeniyle desaturasyon belirlenemeyip müdahalenin gecikmesi ya da yapılamaması meydana gelebilmektedir. Hatta pulse oksimetrenin sürekli alarm sinyali vermesi ile acil servis çalışanları bu sese olan duyarlılıklarını zamanla kaybedebilmektedir. Yoğun bakım ünitesinde yapılan bir çalışmada pulse oksimetre ile %66 oranında oksijen saturasyonu doğruluğu görülürken; PI ile bu oranın %89'a çıktığı görülmüştür. (1) Yapılan çalışmalarda PI sisteminin, rutin kullanımdaki pulse oksimetrelere göre daha doğru, daha hızlı ve güvenilir saturasyon göstergesi olduğu ifade edilmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bir Üniversite Hastanesi Acil Servisine Ocak 2019- Ocak 2020 arasında solunum sıkıntısı şikayeti ile başvuran, 18 yaş ve üzeri 766 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Acil servise ilk başvuru anında ve başvurunun birinci saati ve ikinci saatinde perfüzyon indeks değeri ölçülen hastalar çalışmaya dahil edilmiş ve perfüzyon indeksi ölçümü için non-invasiv karboksihemoglobin ölçen pulse oksimetre cihazı kullanılmıştır. Hastanın tedavi, konsultasyon, ve tetkik süreçleri işlerken gelişinde, 1. saatinde ve 2. saatinde vital takip, PI ve klinik durum bilgileri aynı zamanda aynı parmaktan saturasyon parmak probu ile oksijen saturasyonu ölçümleri dosyaya not edilip, yatışı veya taburculuğu nedeni ile perfüzyon indeksi ölçümü tamamlanamayan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Perfüzyon ölçümleri aynı taraf el orta parmağından, hastanın eli kalp seviyesinde olacak şekilde ve oda sıcaklığında yapılmıştır. Solunum sıkıntısı ile acil servise başvuru yapan hastaların rutin değerlendirme prosedürüne ait olan kan örnekleri alınarak incelenmiş ve hastaların kılavuzlarda yazan şekilde tedavisi başlatılıp tanı ve tedavilerinde gecikme yaşanmamıştır. Hastaların son tanısı çalışma formuna işlenmiş ve sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilerek perfüzyon indeksinin klinik yararı değerlendirilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 766 hastanın %37.46'sı kadın, %62.54'ü erkekdir. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 72± 6.5'dir. 766 hastanın 199'da kardiyak, 567'sinde akciğer kaynaklı solunum sıkıntısı mevcuttur. İlk başvuru PI değeri 287 hastada 1'in altında saptanmıştır. İkinci saat PI değerleri 153 hastada 1'in altında saptanmıştır ve klinik tedaviye yanıt ve entübasyona bağlanmıştır. Hastaların ilk başvuru anındaki SPO2 değeri ortalama %81.91± 7.9, ikinci saat SPO2 değeri ortalama %89.86± 5.3'dır. 766 hastanın sonlanımları incelendiğinde 278 hastanın acil servisten taburcu olduğu, 190 hastaya servis yatış yapıldığı ve 298 hastanın yoğun bakım ünitesine yattığı görülmüştür. Hastaların triyaj kategorisi incelendiğinde 468 hastanın sarı, 298 hastanın kırmızı kategoride olduğu görülmüştür. Perfüzyon indeksin yeşil kategoriyi göstermede ki gücü yetersizdir. Ancak yoğun bakım yatışını göstermede, sarı ve kırmızı triyaj kategorisini belirlemede istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilmiştir.

TARTIŞMA

Acil servise özellikle solunum sıkıntısı ile başvuran hastalarda ilk bakıda triaj kategorisinin belirlenmesi çok önemli bir konudur. Bu konuda halen aksamaların olduğu ve araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Perfüzyon indeksinin solunum sıkıntısı ile acil servise gelen hastalarda triaj sınıflandırmasında kullanılmasıyla ilgili mevcut durumda az sayıda yayın bulunmaktadır. Hatta bu yayınlar genel olarak genel triaj sınıflaması yapmakta iken ; solunum sıkıntısı ile başvuran hastalarla ilgili spesifik yayına ulaşılamamıştır. (3)

PI ile ilgili son dönemde çeşitli klinik durumları içeren yayınlar artarak devam etmektedir. PI indeksi ölçümünü sağlayan PI cihazı Türkiye ve dünyada rutin kullanıma sokulmaya çalışılmaktadır.

Literatür araştırması yapıldığında acil servise solunum sıkıntısı ile başvuran hastalarda triaj kategorisinin belirlenmesi hakkında yayına ulaşılamadığından, hastalığın ağırlığını en hızlı ve invaziv – girişimsel olmayan bir yöntemle belirlenmesi konusunda alınacak sonuçların literatüre büyük katkısı olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Usefulness of pulse oximetry using the SET technology in critically ill adult patients. Levrat Q, Petitpas F, Bouche G, Debaene B, Mimoz O. Ann Fr Anesth Reanim. 2009 Jul-Aug;28(7-8):640-4
2. Avoiding hyperoxemia during neonatal resuscitation: time to response of different SpO2 monitors. Baquero H, Alviz R, Castillo A, Neira F, Sola A. Acta Paediatr. 2011 Apr; 100(4):515-8
3. Oskay A,Eray O, Dinç SE, Aydın AG, Eken C. Prognosis of Critically ill patients in the ED and value of perfusion index measurement: a cross-sectional study. Am J Emerg Med. 2015 Aug;33(8):1042-4

TESTİS TORSİYONUNDA ACİL ERVİSTE YAPILAN MANUEL DETORSİYONUN ETKİNLİĞİ

Okan Alkış[1], Atakan Yılmaz[2], Aykut Başer[3]
[1]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı*
[2]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*
[3]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı*

GİRİŞ VE AMAÇ

Testis torsiyonu acil serviste sıklıkla karşılaşılan ürolojik acillerden biridir. Genellikle 25 yaş altı erkeklerde görülür ve ani başlayan şiddetli skrotal ağrı ile karakterizedir. Erken müdahele oldukça önemlidir. Çünkü testiste iskemiden 4-6 saat sonra nekroz başlamaktadır. Manuel detorsiyon, acil serviste tanıdan hemen sonra uygulanarak orşiektomi gerekliliğini azaltabilmektedir. Elle manuel detorsiyon, testisin saat yönünün tersine 180º çevrilmesi ile yapılmaktadır. Biz de çalışmamızda acil serviste testis torsiyonu tanısı koyulan 70 olguda manuel detorsiyonun orşiektomi gerekliliğine etkisini ortaya koymayı amaçladık.

YÖNTEM

2010-2020 arasında acil servisimize başvuran ve testis torsiyonu tanısı koyulan 92 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. İlk 12 saatte başvuran 70 olgu çalışmaya dahil edildi. Testis torsiyonu tanısı fizik muayene ve skrotal renkli doppler ultrasonografi ile konuldu. 31 hastaya acil serviste elle manuel detorsiyon yapıldı. Tüm olgulara skrotal explorasyon yapıldı. Skrotal explorasyonda detorsiyone olmuş olgulara testiküler fiksasyon, detorsiyon olmamış olgulara cerrahi detorsiyon ve fiksasyon, kanlanması bozulmuş, nekroz gelişmiş olgulara ise orşiektomi uygulandı. Manuel detorsiyon yapılan olgular grup 1, yapılmayan olgular ise grup 2 olarak adlandırıldı. Araştırmada elde edilen verilerin Spss 22 programı kullanılarak istatiksel analizi yapıldı. Sürekli değişkenleri karşılaştırmak için t-testi, kategorik değişkenler için ise tek örneklem ki-kare testi, Pearson ki-kare test ve Fisher kesin ki-kare testi kullanıldı. İstatiksel anlamlılık için p değeri 0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Grup 1'de 31 hastanın yaş ortalaması 23,13±7,11, grup 2'deki 39 hastanın yaş ortalaması 25,90±12,90 idi. Manuel detorsiyon yapılan 31 olgudan skrotal eksplorasyon sırasında testis kanlanması normal görülen 18'ine testiküler fiksasyon yapıldı. 10 hastada eksplorasyon sırasında manuel detorsiyonun yeterli olmadığı görüldü ve cerrahi detorsiyon uygulandı. 3 hastada(%9,76) ise testisin nekroze olduğu ve kanlanmasının geri dönmediği izlenmesi üzerine orşiektomi uygulandı. Grup 2'deki 39 hastadan 12'sine (%30,76) orşiektomi uygulandı. 27'ine cerrahi detorsiyon ve testiküler fiksasyon yapıldı. Grup 1'de 3 hastaya orşiektomi yapılırken, grup 2'de 12 hastaya orşiektomi uygulandı. Orşiektomi oranları karşılaştırıldığında grup 2'de orşiektomi oranı grup 1'den istatiksel anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0,003).

SONUÇ

Acil serviste testis torsiyonu saptanan hastalarda özellikle ağrı başlangıcından itibaren ilk 4-6 saatte başvuranlarda ürolog veya acil servis hekimi tarafından yapılabilecek manuel detorsiyon orşiektomi gereksinimini belirgin şekilde azaltmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER: Testis torsiyonu, detorsiyon, orşiektomi

NEDENİ BELLİ OLMAYAN ÖZEFAGUS PERFORASYONU

Fatma Gül, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Özefagus yabancı cisimleri sıklıkla çocuklarda kaza ile veya ikinci sıklıkta yiyeceklerle birlikte yutulma şeklinde görülmektedir. Gastrointestinal yabancı cisimlerin çoğu özefagusta en sık krikofaringeus kası seviyesinde, sonrasında gastroözefajial bileşke ve torasik özefagusta yerleşir. Yabancı cisimlerin bir kısmı grafilerde görülebilir. Ancak radyografide yabancı cismin görülmemesi özefagusta yabancı cisim olmadığını ekarte ettirmez.

OLGU: 22 yaşında erkek hasta 1 haftadır devam eden bulantı kusma halsizlik şikayeti ile acile getirildi. Hastanın genel durumu iyi, şuuru açık, tansiyonu 100/70 mmHg. Nb: 104/dk. Solunum: 16/dk. Ateş: 36,7 C idi. Özgeçmişinde yurt dışında Kuveyt de yaşadığı 2 gün önce ülkeye döndüğü öğrenildi. Diğer fizik muayene bulgularında orofrenks hiperemik olup, bulantı ve kusması için yapılan batın ve nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı. Hastaya sıvı ve antiemetik tedavi başlandı. Laboratuar sonuçları normal olan hastaya kraniyal BT çekildi. Çekilen BT'de; parankim normal tespit edildi ancak paraservikal alanda serbest hava değerleri izlendi. Bunun üzerine kaçak tespiti açısından çekilen torakal ve boyun BT'de yumuşak dokularda, retrofaringeal alanda, prevertebral alanda, üst mediastinumda ve spinal kanal içinde yaygın hava değerleri izlendi. Hastanın göğüs cerrahi servisine yatışı yapıldı.

SONUÇ: Dirençli bulantı kusma şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda, altta yatan nedenler arasında özefagus perforasyonu olabileceği unutulmamalıdır. Özefagus perforasyonu düşünülen hastaların pnömomediastinum takibi ve tedavisi açısından yatırılarak antibiyoterapi ve cerrahisinin planlanması gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Özefagusda yabancı cisim, dirençli kusma, negatif görüntüleme

OTOİMMÜN HEPATİT

İsmail Yeşiltaş, Eren Sert, Ramazan Ünal, Ramazan Güven, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Otoimmün Hepatit genetik yatkınlığı olan bireylerin çevresel faktörlerinde etkisiyle ortaya çıktığı düşünülen fakat tam olarak sebebi bilinmeyen karaciğerin kronik inflamatuar bir hastalığıdır. Otoimmün hepatit kadınlarda daha fazla görülür. Hastalığın tanısı transaminaz yüksekliği ve otoantikor varlığıyla konur. Otoimmün Hepatit Tip 1 anti düz kas (ASMA) ve antinükleer antikor (ANA), Otoimmün Hepatit Tip 2 karaciğer-böbrek mikrozomal antikor tip 1 (Anti-LKM1) pozitifliği olur. Otoimmün Hepatit immünsüpressif tedaviye uygulanır. Biz bu olgumuzda kadın hastada görülen otoimmün hepatitli hastamızın tanı ve tedavisini sunmak istedik.

OLGU

73 Yaşında kadın hasta sarılık şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Bilinç açık, oryante, koopre, batın rahattı vitalleri stabildi. Tetkiklerinde ALT:1227 U/L AST:1653 U/L GGT: 499 U/L Alkalen fosfataz: 272 U/L LDH: 561 U/L bilirubin direect:5,41 mg/dL bilirubin total:5,93 mg/dL CRP: 10 mg/dL olduğu görüldü. Hastanın hepatobiliyer USG' si normaldi. Viral markerları normaldi. Hastanın Anti nükleer antikor(ANA) Pozitif(+) Anti düz kas antikoru(ASMA) pozitif(++) Liver kidney mikrozomal antikor negatifti. Hasta otoimmün hepatit tip 1 tanısıyla servise yatışı yapıldı.

SONUÇ

Otoimmün hepatit az görülen kronik bir karaciğer hastalığıdır. Seyri sırasında karaciğer yetmezliği ve siroza neden olabilmesi açısından önemli bir hastalıktır. Otoimmün hepatitteki patogenez organizmanın kendi karaciğer dokusuna karşı toleransının kaybolmasıdır. Bu mekanizmanın hangi yollarla tetiklendiği henüz bilinmemekle birlikte bakteriler, virüsler, kimyasallar ve ilaçlar gibi çevresel faktörler tetikleyicilerdir. Bu hastalığın oluşabilmesi için genetik yatkınlık mutlaka olmalıdır. Hastalığın tanısı otoantikorlar, IgG düzeyi, karaciğer histolojisi ve viral hepatit varlığının dışlanmasından oluşan dört kriter değerlendirilmektedir.

RABDOMİYOLİZ YÖNETİMİ

Hayriye Gönüllü, Nalan Gökçe Çelebi Yamanoğlu, Erkut Eren, Şeyma Öztürk, Betül Kuzgun, Erden Erol Ünlüer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Rabdomiyoliz, mekanik, fiziksel ve kimyasal nedenlerle oluşan çizgili kas hasarı olup, ilaçlar, enfeksiyonlar, anfilaksi, egzersiz ve crush yaralanmalar en yaygın nedenleridir. Kas hücrelerinin proteini olan miyoglobinin dolaşıma katılması ve böbreklere zarar vermesi sonucu, böbrek yetersizliği gelişmektedir. Bu hastalarda kan potasyum seviyesi yükselebilmekte, idrar rengi koyulaşmakta, ağır olgularda kalp ritminde bozukluklar, şok ve şuur kaybı gelişebilmektedir. Tablonun ağırlığı kas hasarının ve böbreğin durumuna göre değişim göstermektedir. Bu olgu sunumunda pnömoni, rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezlikli olgu sunuldu ve acil servis yönetimi tartışıldı.

OLGU: Yetmiş dokuz yaşında erkek hasta acil servise halsizlik, yorgunluk, bacaklarında güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Tansiyon arteriyel:166/90 mmHg, nabız:111/dk, Saturasyon O_2:%86, Ateş:36.6idi. Başvuru anında yapılan muayenesinde bilinç açık, oryante, koopere, konuşma olağan, ayakta durma dengesi mevcut, desteksiz temkinli yürüyebiliyor idi. Pupiller izokorik, ışık refleksir+/+, bakış parezisi ve nistagmus yoktu. Motor ve duyu muayenesi normal olan hastanın patolojik refleksi yoktu. Serebellar testler olağan, meningeal irritasyon bulgusu yoktu. Hastanın diğer sistem muayeneleri olağan olup şikayetlerini açıklamak üzere tetkikleri planlandı. Elektrokardiyografisinde (EKG) sinüs ritmi, 110/dk mevcut olup, ST-T değişikliği yoktu. Beyin görüntülemelerinde akut patoloji saptanmadı. Ac grafisinde sağ orta-alt lob pnömonisi mevcuttu (Resim 1). Hastanın laboratuar parametrelerinde lökosit, kreatin kinaz (CK), üre, kreatin ve troponin yükseklikleri saptandı (Tablo 1). Hasta pnömoni, rabdomiyoliz, miyozit, akut böbrek yetmezliği, akut koroner sendrom ön tanıları ile takibe alındı. Sıvı resüsitasyonu, idrar alkalizasyonu için NaHCO3 infüzyonu, antibiyotik tedavisi planlanarak uygulanmaya başlandı. Hastanın saatlik idrar çıkışı 1 ml/kg/saatin altında ve koyu renkte izledi. Yeterli idrar çıkışı sağlanamayan hastaya sağ femoral katater takılarak diyalize alındı. Hastanın laboratuar takiplerinde kreatin yüksekliği, bir miktar düşüş devam etmekle birlikte CK yüksekliği devam etti (Tablo 1). Hasta acil servise başvurunun 2. gününde 1 ml/kg/saat üzerinde idrar çıkartmaya başladı ve vital bulguları stabl seyretti. Yatışının 3. Gününde iç hastalıkları servisine yatırıldı.

SONUÇ: Günümüzde hastanelerde yaşanan aşırı yoğunluklar, hastaneye yatışlarda yaşanan birtakım sorunlar nedeniyle hastaların acil serviste kalış süreleri uzamakta ve çoğu zaman tanı ve tedavinin yönetimi acil tıp uzmanının sorumluluğuna bırakılmaktadır. Sunulan olgu, pnömoni, rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği yönetiminde acil tıp kliniğinin rolü açısından önem arzetmektedir.

ÇİN'İN HUBEİ EYALETİ VUHAN ŞEHRİNDE ORTAYA ÇIKAN VE BÜTÜN DÜNYA'YI TEHDİT EDEN YENİ VİRUS: COVID-19

Mustafa Öztürk, Elif Nur Yıldırım Öztürk
Konya Akşehir Devlet Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Bu bildiri, Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan salgın durumu sonrasında tanımlanmış olan yeni Coronavirüs türünü, virüsün yol açtığı klinik tabloyu ve virüsten korunma yollarını vurgulamak amacıyla hazırlanmıştır.

CORONAVİRÜS AİLESİ: Coronavirüsler hayvanlardan insanlara bulaşarak enfeksiyon tablosuna yol açan zarflı RNA virüsleridir. Coronavirüslerin en ünlü iki üyesinden biri 2003 yılında salgına ve ölümlere yola açan SARS-CoV ve diğeri 2012'de tanımlanmış olan MERS-CoV'dur.

EPİDEMİYOLOJİ VE OLAY ÖRGÜSÜ: Çin›in Hubei eyaleti Vuhan şehrinde, Aralık 2019›da etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir. Pnömoni olgularının Vuhan Güney Çin Deniz Ürünleri Şehir Pazarı çalışanlarında kümelendiği gözlenmiştir. Aralık 2019 tarihinde tespit edilen pnömoni kümelenmesinin etkeni, Ocak 2020'de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus olarak tanımlanmıştır. Fatalite hızı eldeki veriler ışığında %3 civarındadır. Fatalite hızı SARS salgınında %11 ve MERS-CoV'da %35-50 arasındadır.

KAYNAK: Yeni Coronavirüsün üzerinde yaşadığı kaynak henüz netlik kazanmamış olmakla beraber yarasa, yılan, karıncayiyen gibi hayvan türleri üzerinde durulmaktadır.

BULAŞ YOLU: Virüs hayvandan insana ve insandan insana bulaşmaktadır. Ana bulaş yolu damlacıkla bulaştır. İnkübasyon süresi ortalama 5 gün civarında olmakla beraber, bu sürenin 14 güne dek uzayabileceği düşünülmektedir.

KLİNİK: Solunum semptomları, ateş, öksürük ve dispne hastalığın temel belirtileridir. Ciddi vakalarda pnömoni, ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği ve ölüm ortaya çıkabilir.

VAKA

OLASI VAKA:1.Herhangi bir şiddette akut solunum yolu hastalığı veya ağır akut solunum yolu enfeksiyonu ve/veya 2.Son 14 gün içerisinde; a. Doğrulanmış vaka ile yakın temas eden; Hastane ilişkili enfeksiyon bildirilen bir ülkede ilgili sağlık tesisinde bulunan; Çin Halk Cumhuriyeti başta olmak üzere hastalığın artış eğilimi gösterdiği ülkelerde bulunan kişiler; veya d. enfeksiyonlu hastaların tedavi edildiği birimlerde görev yapan sağlık personeli.

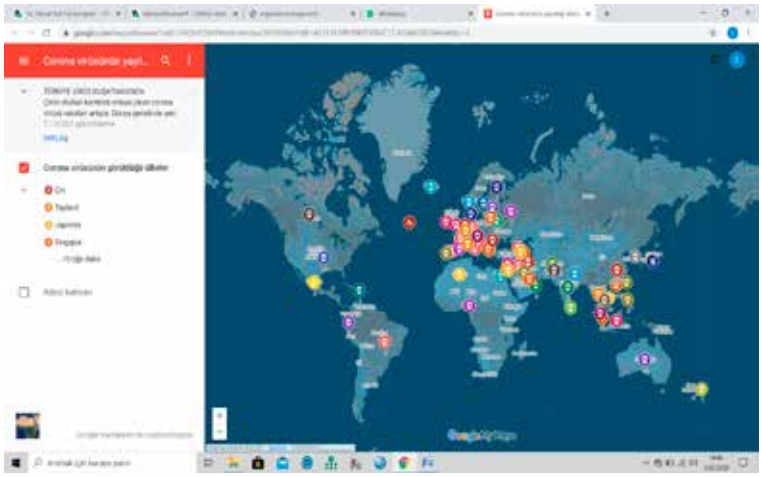
KESİN VAKA: Olası vaka tanımına uyan olgulardan moleküler yöntemlerle virüs saptanan olgular.

TANI: Spesifik PCR testleriyle hastalık tanısı konulmaktadır.

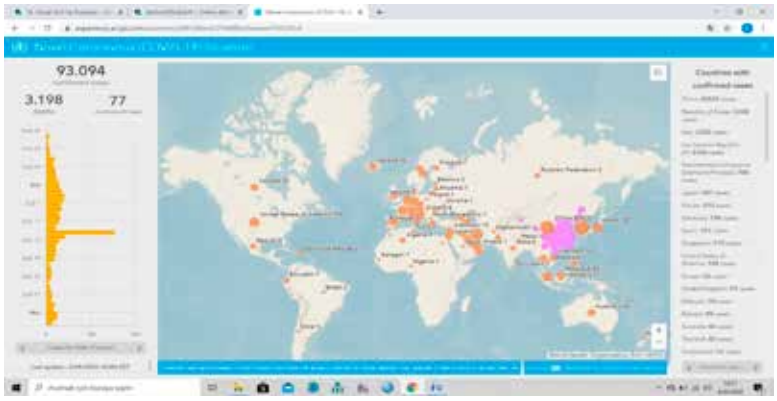
TEDAVİ: Hastalık için spesifik bir tedavi metotu veya ilaç bulunmamaktadır. Destek tedavi uygulanması, gerekli olgulara oksijen ve hidrasyon tedavisi verilmesi önerilmektedir. Rutin sistemik kortikosteroid kullanımından kaçınılması tavsiye edilmektedir.

KORUNMA ÖNLEMLERİ: Hastalık için geliştirilmiş bir aşı bulunmamaktadır. Hastalarla veya hastalık şüphesi olan kişilerle yakın temastan kaçınılmalıdır. En az 1 metre mesafe bırakılmalıdır. Hastalarla veya hastalık şüphesi olan kişilerle 1 metreden daha yakın temas edecek sağlık çalışanları koruyucu malzeme olarak eldiven, sıvı geçirmeyen uzun kollu önlük, tıbbi maske, N95 veya N99 maske, yüz koruyucu ve gözlük kullanmalıdır. Vahşi ve evcil, ölü ve canlı hayvan temasından kaçınılmalıdır. El hijyenine dikkat edilmelidir. Eller en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmalı, sabun ve suyun olmadığı durumlarda alkol bazlı el antiseptiği kullanılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Coronavirus, COVID-19, Çin



Şekil 1. COVID-19'un görüldüğü ülkeler ve ülkelere göre ölüm sayıları (04.03.2020 tarihi itibariyle)



Şekil 2. COVID-19'un görüldüğü ülkeler ve ülkelere göre doğrulanmış vaka sayıları (04.03.2020 tarihi itibariyle)

NEONATAL TRANSPORT IN ANKARA 112 PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES (ANKARA, 2019)

Eren Usul, İshak Şan, Burak Bekgöz, Ahmet Haki Türkdemir
Prehospital Emergency Health Services Department, Health Sciences University Emergency Medicine Department

Purpose: To evaluate the characteristics of newborn cases who applied to Ankara 112 Provincial Ambulance Service.

Method: 857 (per thousand2.05) of 417,153 ambulance assignments in 2017, 998 (2.3 per thousand) of 436,764 ambulance assignments in 2018 and 1108 of 112 Provincial Ambulance Services in Ankara To review newborn cases as a retrospective, descriptive study. Nonparametric Man-Whitney U, chi-square and t-test and One-way ANOVA statistical significance tests were used when there were sufficient measurement values.

Results: 11.7% (n = 129) of the cases consisted of primary transplant cases directly from the field to the hospital and 7.3% (n = 81) of the transplant hospitals. 82.8% of newborn cases are female (n = 913) babies. 4.8 times more than men. The average transfer time of a patient takes 01:47 hours (107 minutes) after assignment. 505 (56.6%) of 893 cases (81.0%) transferred between hospitals were performed due to respiratory distress.

21.04% (n = 129) of the primary cases were transferred to the city hospital, 13.0% to Hacettepe Hospital and 10.7% to Dr.SUÇ Hospital. In secondary transplants (in-hospital transplants = 937) 25.7% from ZTB Women's Health Hospital, 11.3% from City Hospital, 7.4% from Ankara EA Hospital. 3.7% (n = 35) of the cases were sent from outside the city. 75 cases were shipped from a private hospital.

In hospitals that accept referral (n = 937 newborns), private hospitals are listed as 30.8% (n = 289).

FOURNİER GANGRENİNDE KÖTÜ PROGNOZU ÖN GÖREBİLİRMİYİZ?

Cihan Toktaş, Atakan Yılmaz, Hülya Baser
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Newborn and transport has a special place in pre-hospital emergency health services. Newborn mortality rate is one of the most important development indicators of a country. It is understood that there is an increasing need for newborn transplantation in our city. Our institution, which sees this need, has been trained for neonatal transport teams and NRP trainings and it is aimed to reduce the problems experienced during maintenance and transportation thanks to special teams.

However, it is seen that postpartum transfer requests and respiratory distress have an important place among these demands. Especially with Ankara Dışkapı Hematology Oncology Children's Hospital, which moved in 2019. Although Zekai Tahir Burak Women's Health Hospitals have moved to city hospitals, the movement is expected to decrease in this area, but it seems that we have been transplanted more than before. year. Another important finding is that women need 5 times more transplants in newborns than men. This should be examined in terms of genetic problems. It has been determined that respiratory distress has the most important place in cases requiring the highest transplant. It should also be remembered that some patients are transferred to more private hospitals than expected.

GİRİŞ-AMAÇ

Fournier gangreni skrotal, perineal ve perianal bölgede görülen idiyopatik polimikrobiyal nekrotizan cilt enfeksiyonudur. Ani başlangıçlı ve hızlı ilerleyen bir enfeksiyondur. Cilt ve cilt altında enfeksiyona bağlı endarterit olması nedeniyle nekroz gelişir. Tedavide acil debridman ve sonrasında antibiyoterapi uygulanmaktadır. Hastaların takibinde tekrarlayan debridmanlar uygulanabilmektedir.

Acil debridman ve yeterli antibiyoterapiye rağmen günümüzde halen mortalitesi yüksek (%16-40) bir hastalıktır. Literatürde mortaliteyi etkilen faktörler yaş, eşlik eden komorbiditeler, enfeksiyon alanın genişliği, yoğun bakın gereksinimi, debridman sayısı, lökosit-lenfosit oranı, lenfosit-trombosit oranı gösterilmiştir. Biz de çalışmamızda fournier gangreni nedeniyle takip ve tedavi edilen hastaların tedavi sonuçlarını ortaya koymayı ve prognoza etki edebilecek faktörleri göstermeyi amaçladık.

YÖNTEM

2015-2019 arasında kliniğimizde fournier gangreni nedeniyle tedavi edilen 83 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların demografik bilgileri, sistemik hastalıkları, fournier gangreni için etiyolojik faktörleri, ilk lezyon yerleri, laboratuar bulguları, debridman sayıları, uygulanan cilt flep sayıları, yatış süreleri, sistostomi ve/veya kolostomi açılıp açılmadığı ve mortalite verileri belirlendi. Sistemik hastalıkları belirlenen olguların morbiditelerini ve mortalite riskini ortaya koyan Charlson ME tarafından tanımlanan Charlson komorbidite skorları hesaplandı İstatiksel sonuçlar ile etiyolojik ve predispozan faktörler ortaya koyuldu. Fournier gangreni için kötü prognozu gösteren klinik ve laboratuar bulguları belirlenmeye çalışıldı.

BULGULAR

Hastaların 73'ü (%55,7) erkek, 10'u (%7,6) kadın idi. Yaş ortalamaları 55,4 yıl olarak saptandı. Gangrenin 55 hastada skrotal, 20 hastada perianal, 8 hastada ise penil bölgede geliştiği tespit edildi. 58 hastada gangrenin idiyopatik olarak geliştiği tespit edildi. Forunier gangreni oluşumu için kolaylaştırıcı predispozan faktör olarak 29 hastada diyabet, 5 hastada malignite, 7 hastada parapleji saptandı.

Tüm hastalara tanıdan hemen sonra debridman yapıldı. Debridman sırasında yara yeri kontaminasyonunu önlemek üzere 4 hastaya (%3,1) sistostomi, 15 hastaya (%11,5) kolostomi açıldı. Hastaların hastanede ortalama yatış süresi ise 24,92±18,96 gün idi.

Hastaların 18'inde (%21,7) mortalite görüldü. Mortalite görülen olguların charlson skorları ortalaması ve FGŞ skoru ortalaması mortalite görülmeyenlerden yüksek bulundu (p<0,001). Yine nötrofil-lenfosit oranı ortalaması mortalite görülenlerde (21,05±15,67), görülmeyenlere göre (11,62±10,50) yüksek izlendi (p=0,013). Mortalite görülen olguların yaş ortalamaları (68,28), görülmeyenlerden (50,02) yüksek saptandı (p<0,001). Mortalite kadın hastalarda erkeklerden daha fazla izlenmiştir. Yine diyabetli hastalarda mortalite yüksek saptanmıştır (p=0,02). Debridman sayısı, sistostomi ve kolostomi açılması ile mortalite arasında istatiksel anlamlı ilişki saptanmadı.

SONUÇ

Mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalık olan fournier gangreninde tanı sonrası acil debridman ve sonrasında antibiyoterapi hayati önem taşımaktadır. Ancak bazı olgularda tüm uğraşlara rağmen mortalite izlenmektedir. İleri yaş, yüksek Charlson skoru, yüksek FGŞ skoru, kadın cinsiyet, nötrofil-lenfosit oranı yüksekliği ve diyabet varlığının mortalite üzerine etkili faktörler olduğunu saptadık.

ACİL SERVİS KRİZ YÖNETİMİ

Türkan Emir, Ali Bucak, Hasan Ekmen, Burak Cilli, Rebi Duran, Fatih Kert, Veysel Karani Belen, Fatma Gül, Yaser Kaplan, Yasemin Geben, Anıl Yoldaş, Anıl İflazoğlu, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Toplumu ilgilendiren felaketlerden sayılan deprem, toprak kayması, sel gibi doğal olaylar, terör amaçlı bombalamalar ve ulaşım kazaları gibi durumlar çok sayıda kişinin yaralanması veya ölümüyle sonuçlanmaktadır. Bu tür olaylarda bakanlıklar, valilikler, polis ve jandarma teşkilatı, itfaiye, sağlık müdürlükleri, ambulans görevlileri ve hastane acil servis çalışanları görev alacak ardından bu birimlerin acil müdahale planları devreye girecektir.

Afetler hastanelerin ve bahsedilen birimlerin sık karşılaşmadığı, yönetimi konusunda sıkıntılar çıkabilen olağanüstü durumlardır. Hastanelerde acil servisler afet durumunu yönetecek birimlerdir. Ancak çoğu acil servis mevcut alt yapı ve işgücü olanakları ile afetlere uygun cevap veremeyebilir.

Sosyal medya ve halk da bu felaketlerin yürütülmesi ve şekillenmesinde büyük rol oynamaktadır.

OLGULAR VE YÖNETİM: Terör amaçlı bombalama sonrası acil servise getirilen iki olgunun genel durumları kötü, şuurları kapalı tüm vücutta künt ve penetran yaralanma sonrası oluşan çoklu travmaları mevcuttu. Hastalar ilk müdahale ve tetkiklerinin ardından ilgili bölümlere yatırıldı.

Olgular acil servise ulaştırılmadan önce il düzeyinde yapılan kriz yönetimi sonrası sağlık müdürlüğü ve 112 koordinasyonu ile yaralılar hakkında bilgi verildi. Gelişebilecek olumsuz durumlar ve yaralı sayısında olabilecek artışlar doğrultusunda hareket edilmesi istendi. Bunun üzerine daha önce hastane düzeyinde oluşturulan afet planı doğrultusunda başhekimlik yetkilileri, afet planında görevli sağlık personeli, teknik servis personelleri görev yerlerinde hazır bulunması sağlandı.

Acil servis içerisinde taburcu olabilen hastalar gönderilerek acil servis boşaltıldı ve bombalama dışındaki hastalar diğer sağlık kurumlarına yönlendirildi. Yatak başında mekanik ventilatörler, monitörler, müdahale için gerekebilecek cerrahi aletler, ultrasonografi cihazları hazır bulundurulduu. Ameliyathane, servis ve yoğun bakımlar personelleri ile birlikte hazır hale getirildi. Acil servis dışında polis ve jandarma ekipleri tarafından ekipler oluşturuldu ve güvenlik sağlandı. Valilik ve sosyal medya aracılığıyla kan ihtiyacı ve desteği amaçlı bilgilendirme yapılarak destek istendi.

SONUÇ: Afet sırasında oluşabilecek olumsuzlukları önlemek için önceden "Olağanüstü Durum Planlaması" yapılmalıdır. Masa başı ve uygulamalı tatbikatlarla bu planların işlerliği değerlendirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Afetler, planlama, tatbikat

AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİNDE DİJİTAL İNTOKSİKASYONU

Mehmet Murat Oktay
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu

GİRİŞ

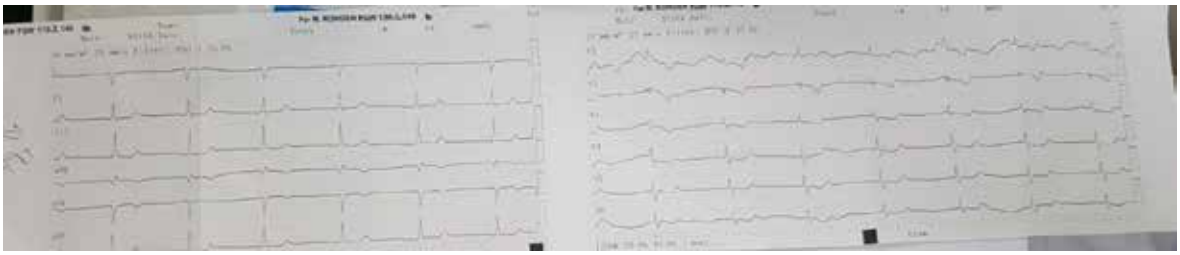
Digoksin, "digitalis purpurea" adlı bitkinin yapraklarından elde edilmektedir. Tıpta uygulamaları eski Mısır ve Roma döneminden beri bilinmektedir. Onceleri öksürük ve epileptik nöbet gibi farklı klinik durumlar için kullanılmıştır. Son 200 yıldan beri ise kalp yetmezliği tedavisinde kullanılmaktadır. Digoksin, Na-K ATP'az enzimini inhibe eder ve hücre içi kalsiyum miktarını artırarak inotropik etki sağlar. Ayrıca sinüs ritmindeki hastalarda sempatik aktivasyonu azaltarak kalp hızını azaltırken, atrial fibrilasyonu olan hastalarda ise parasempatik tonusu artırarak kalp hızını azaltır. Eskiden daha yüksek tedavi dozlarında kullanılan digoksin, son yıllarda yapılan çalışmalarla daha düşük kan düzeylerinde de etkili olduğunun gösterilmesi üzerine artık daha düşük dozlarda kullanılmaktadır. Günümüzde önerilen kan düzeyi 0.5ng/ml - 1.1ng/ml arasıdır. Toksik bulgular ise 2 ng mL'yi aştığında ortaya çıkar. Bu ölçümün son dozdan 6 saat sonra yapılması önerilir. Digoksin oral yolla alındıktan 2-3 saat sonra etki etmeye başlar. Absorbe olan dozun önemli bir kısmı böbrekler tarafından elimine edilmektedir (1, 2). Her ne kadar artık daha düşük dozlarda kullanılması tercih edilse de tedavi ve toksik doz aralığının dar olması nedeniyle digoksin intoksikasyonları klinikte karşımıza çıkmaktadır. Digoksin özellikle kas kitlesi az, kreatinin klirensi azalmış, yaşlı hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Başta gastrointestinal, nörolojik ve kardiyak olmak üzere birçok sistemde yan etkilere neden olmaktadır. Digoksin intoksikasyonu sırasında her türlü aritmi ve ileti defekti oluşabilmektedir. Tanıda temel yaklaşım gelişmiş olan semptom ve bulguların digoksin intoksikasyonuna bağlı olabileceğinin düşünülmesidir. Bu tür hastalarda digoksin hemen kesilmeli, altta yatabilecek herhangi bir metabolik durum ve elektrolit bozukluğu araştırılmalıdır. İleti defekti olan hastalar kardiyoloji yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir.

OLGU

47 yaşında erkek hasta, dispne ve şuur bulanıklığı şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde triküspit kapak replasmanı öyküsü ve kalp yetmezliği mevcuttu. Alınan anemnezinden; İvabradin 5 mg 1×1, warfarin 0,5 mg 1×1, **spironolakton ve hidroklorotiazid** kombinasyonu 25 mg 1×1 ile digoxin 0,25 mg 2×1, kullandığı öğrenildi.

Kliniğimize başvuru sırasında hastanın, kan basıncı 80/50 mm/Hg, kalp atım hızı 55 atım /dk solunum sayısı 18/dk'idi. Nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı. Yapılan fizik muayenesinde kalp sesleri ritmik ve bradikardik, apekste daha iyi duyulan metalik kapak sesi mevcuttu. Akciğerler bilateral eşit havalanmakla birlikte bazallerde nadiren ronküsleri mevcuttu. Batın muayenesinde deri turgor tonusu azalmıştı, defans ve rebaund yoktu, barsak sesleri normoaktif olarak değerlendirildi. Çekilen EKG'sinde kalp hızının 55 atım/dakika olduğu saptandı. Lateral derivasyonlarda çanaklaşma şeklinde ST depresyonu izlendi (Şekil- 1: Başvuruda çekilen EKG).

Hastanın yapılan biyokimyasal incelemesinde digoksin düzeyi 1,73 ngr/dl olarak tespit edilmiş olup toksik sınırların altında olduğu (2 ngr/dl) görüldü. Diğer laboratuar tetkiklerinde ise: K^+;6.65 mmol/lt (3,5-5,1 mmol/lt), Ca^{++};5.8 mg/dL (8.5- 10.5 mg/dL)'dir. Na^+;121 mmol/lt (136-146 mmol/lt), üre;309 mg/dl (17-43 mg/dl), Cr;5.9mg/dl' (0,67-1,17 mg/dl') idi. Oral alım bozulmuş, deri turgor tonusu azalmış olan hastanın yapılan, USG incelemesinde böbrek boyutlarının normal sınırlarda olduğu tespit edildi. USG''de postrenal patoloji saptanmadı. Saptanan yüksek üre (309 mg/dl) ve Cr (5.9mg/dl) değerlerinin prerenal akut böbrek yetmezliğine bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın oral yoldan aldığı ilaçlar kesilidi. Nefroloji tarafından değerlendirilen hastaya, yoğun bakım şartlarında diyaliz uygulandı. Diyaliz sonrası takiplerinde kan basıncı düşük seyreden hastanın tansiyonu 110/70 mm Hg olacak şekilde inotropik ajanlarla desteklendi. Digoksin düzeyi normal bulunan ve EKG'si digoksin intoksikasyonu ile uyumlu olan hasta, digoksin intoksikasyonu ön tanısı ile kardiyoloji servisine yatırılarak takip ve tedavisi düzenlendi.



Şekil 1. Başvuru sırasında çekilen EKG

Şekil 2. Kontrolde çekilen EKG

TARTIŞMA

Digoksin artık yaygın kullanılmamakla birlikte intoksikasyonu hayati tehlike arz eden bir durumdur (3, 4). Digoksin intoksikasyonu şüphesi veya tanısı ile başvuran hastalarda digoksine karşı duyarlılığı artıran ve intoksikasyonu kolaylaştıran, hipokalemi, hipomagnezemi, hiperkalsemi gibi elektrolit düzensizlikleri bulunabilir. Bunlar içerisinde en sık hipokalemi ile karşılaşılmaktadır. Bu sebeble digoksin intoksikasyonu ile başvuran hastalarda acil olarak K^+ düzeyi bakılmalı ve serum K^+ seviyesi üst sınıra yakın (5,1 mmol/lt) tutulmalıdır. Bizim hastamızda ise prerenal azotemi nedeniyle bu lilaratür bilgisinin tersi olarak hiperkalemi mevcuttu. Ayrıca yaşlı hastalarda diüretikleri ve tiazid grubu diüretiklerin digoksin ile birlikte kullanımının digoksin intoksisite sıklığını arttırdığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (5, 6). Bizim olgumuzda da bu litaratür bilgisi ile uyumlu olarak oral yoldan diüretik kullanımı mevcuttur. Biz hastanın digoksin preparatını önerilen dozlarda düzenli olarak kullanmasına rağmen, oral alım eksikliğine bağlı gelişen prerenal azotemi tablosunun intoksikasyona neden olduğunu düşünmekteyiz.

Digoksin intoksikasyonunda bulantı, kusma, iştahsızlık, halsizlik gibi GIS semptomlar sık görülmektedir (7). Bu etkisinin kemoreseptörü tetikleyici bölgeyi uyarmasına ve vagal etkilerine bağlı olduğu düşünülebilir. Digoksin intoksikasyonu sonrası yapılması gereken ilk iş ilacın kesilmesidir. Normal böbrek fonksiyonuna sahip bireylerde digoksinin yarı ömrü 36-48 saattir. Böyle hastalarda, hastanın hemodinamik açıdan stabil olup olmadığının değerlendirilmesi gerekir. Bradikardi veya atriyoventriküler tam blok nedeni ile hemodinamisi bozulmuş hastalara intriksik ritm hemodinamik olarak yeterli seviyeye gelinceye kadar geçici kalp pili uygulaması gerekebilir. Hemodinamik olarak stabil seyreden hastalarda takip yeterli olabilir. Ayrıca bu hastalarda elektrolit bozuklukları gibi digoksin intoksikasyonuna kolaylaştıran metabolik bozukluklar varsa düzeltilmelidir (8). Bu tedavilere cevap vermeyen olgularda digoksin bağlayan antikor(FAB) ve hemodiyaliz gibi spesifik tedavilerde uygulanabilir (9).

Bizim vakamızda; diyaliz sonrası hastanın semptomlarında ve EKG sinde düzelme olması ve yapılan diğer tetkiklerin de normal olması ile digoksin intoksikasyonu tanısı doğrulanmıştır.

SONUÇ

Günümüzde az görülmekle birlikte Acil Hekimi digoksin kullanan hastalarada inotoks durumunu göz önünde bulundurmalıdır. Yaşlı, böbrek yetmezlikli, diüretik kullanan kişlerde normal kan düzeylerinde de digital intoksikasyonu görülebileceği akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Pervaiz MH, Dickinson MG, Yamani M. Is digoxin a drug of the past? Cleve Clin J Med. 2006;73(9):821-4, 6, 9-32 passim.

2. Eichhorn EJ, Gheorghiade M. Digoxin-- new perspective on an old drug. N Engl J Med. 2002;347(18):1394-5.

3. Currie GM, Wheat JM, Kiat H. Pharmacokinetic considerations for digoxin in older people. Open Cardiovasc Med J. 2011;5:130-5.

4. Rathore SS, Curtis JP, Wang Y, Bristow MR, Krumholz HM. Association of serum digoxin concentration and outcomes in patients with heart failure. JAMA. 2003;289(7):871-8.

5. McLean AJ, Le Couteur DG. Aging biology and geriatric clinical pharmacology. Pharmacol Rev. 2004;56(2):163-84.

6. Wang MT, Su CY, Chan AL, Lian PW, Leu HB, Hsu YJ. Risk of digoxin intoxication in heart failure patients exposed to digoxin-diuretic interactions: a population-based study. Br J Clin Pharmacol. 2010;70(2):258-67.

7. Ehle M, Patel C, Giugliano RP. Digoxin: clinical highlights: a review of digoxin and its use in contemporary medicine. Crit Pathw Cardiol. 2011;10(2):93-8.

8. Bauman JL, Didomenico RJ, Galanter WL. Mechanisms, manifestations, and management of digoxin toxicity in the modern era. Am J Cardiovasc Drugs. 2006;6(2):77-86.

9. Santos-Araujo C, Campos M, Gavina C, Rocha-Goncalves F, Pestana M. Combined use of plasmapheresis and antidigoxin antibodies in a patient with severe digoxin intoxication and acute renal failure. Nephrol Dial Transplant. 2007;22(1):257-8.

PREHOSPITAL MANAGEMENT OF TRAUMATIC BRAIN INJURY IN KAIROUAN, TUNISIA : A SEVEN-YEAR RETROSPECTIVE STUDY.

Chaouch S, Ketata I, Bouhamed C, Haouas W, Ajroud A, Ayachi J.
Emergency Department, Ibn el Jazzar University Hospital

BACKGROUND: Traumatic brain injury (TBI) is a critical health problem worldwide. The prognosis of TBIs is directly correlated with the precocity and quality of the prehospital management.

OBJECTIVES: The aims of this study were to evaluate the epidemiological data and analyze the prehospital management of TBI patients in the Kairouan, and compare the results obtained to those identified in literature review and major guidelines.

METHODS: A retrospective study of 147 injured from January 1st 2011 until December 31 st 2017 and managed by the SMUR unit of Kairouan in Tunisia.

RESULTS: The mean age was 35.3 years. The male to female ratio was 4:1. 56% of the accidents occurred in rural areas. The commonest causes were car accidents (64.6%) followed by falls (11.6%). Motorcyclists were the most vulnerable group of road users (50.5%). Average response time was 26 minutes. SpO2 was assessed in 98.6% of the cases, and hypoxia occurred in 13.8% of the cases. Endotracheal intubation was performed in 1.1% of patients with mild TBI, 66.7%with moderate TBI, and 92.5% with severe TBI. Blood pressure was assessed in 98% of the cases. Fluid resuscitation was used in 79.6% of the cases and the majority of patients (88.9%) received normal saline. Vasoactive drugs were used in 9.5% of patients. Head injury was mild in 64.6% of patients, moderate in 8.2%, and severe in 27.2%. 60.5% of patients had multiple injuries and the upper lumps were injured in 50.3% of the cases. 98.6% of the patients were successfully transported to hospital while 1.4% deceased. 22.4% had a CT scan and abdominal CT findings were seen in 60.6% of the cases.The most common findings were cerebral contusions (36.4%), subarachnoid hemorrhage (33.3%), and skull fractures (12.1%). The severity of TBI appears to be influenced by rural environment (p=0.16), accident involving motorcycles or bicycles (p=0.045), a response time that is longer than 60 minutes (p=0.006) and an associated extremity injuries(p=0.045).

CONCLUSION: These results may contribute to the ongoing debate on the optimal prehospital treatment of TBI patients. Given the proximity to the time of impact, advances in prehospital practice are a key target for further improvements in long-term functional outcomes following TBI. Further research is needed to identify the effect of different treatment protocols on patient's safety and outcome.

AKUT İSKEMIK İNME NEDENIYLE ACIL SERVISE BAŞVURAN HASTALARDA İNTRAVENÖZ

Trombolitik Tedavi: Bolu Deneyimleri

Tamer Çolak
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

AMAÇ: Günümüzde inme, önemli derecede mortalite ve morbidite sebepleri arasındadır. Ülkemizde ölüm nedenleri arasında 3. sırayı almaktadır. Hastalar üzerinde oluşan fiziksel ve ruhsal olumsuzlukların yanında, hastaya bakım verenleri de olumsuz etkilemektedir. İnmelerin yaklaşık olarak 4/5 ve üzeri iskemik kökenlidir. Bu hastalara ilk 4,5 saat içerisinde uygulanan intravenöz trombolitik tedavi en etkili tedavi yöntemleri arasındadır. Çalışmamızın amacı, iskemik inme hastalarında uyguladığımız trombolitik tedavi deneyimlerimizi paylaşmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamızda, 01.01.2019 – 31.12.2019 tarihleri arasında acil servise başvuran ve endikasyon dahilinde ilk 4,5 saat içerisinde intravenöz trombolitik tedavi verilen 30 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kayıt edildi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 30 hastanın 18 (%60)'i kadındı. Hastaların yaş ortalaması 69±14,9'du. Hastaların semptom başlangıcından acile başvuru süresine kadar geçen zaman ortalaması 86,2 dk. (15-252 dk.) ve semptom başlangıcından tedavi başlangıcına kadar geçen süre135,7 dk. (45-300 dk.) idi. Tedavi sonrası 30 hastanın 16 (%53,3)'sında ilk 24 saat süre içerisinde NIHSS değerlerinde %25 ve üzerinde iyileşme gözlenirken, 6 hastada tedavi sonrası ilk bir hafta içerisinde %100 klinik iyileşme gözlendi. Tedavi sonrası 5 (%16,7) hastada intrakraniyal kanama gözlendi.

SONUÇ: Akut iskemik inme tedavisinde intravenöz trombolitik tedavi ilk 4,5 saat zaman zarfında uygulandığında, inme sonrası ortaya çıkan sakatlıklar azalacaktır.

ANAHTAR KELİMLER: inme, trombolitik tedavi, morbidite.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Stroke is among the causes of significant mortality and morbidity today. It ranks third among the causes of death in our country. In addition to the physical and mental negativities occurring on patients, it also negatively affects the caregivers. Strokes are approximately 4/5 and above ischemic origin. Intravenous thrombolytic therapy applied to these patients within the first 4.5 hours is among the most effective treatment methods. The aim of our study is to share our thrombolytic treatment experiences in patients with ischemic stroke.

MATERIAL AND METHOD: In our study, the data of 30 patients who applied to the emergency department between 01.01.2019 and 31.12.2019 and received intravenous thrombolytic therapy within the first 4.5 hours within the indication were evaluated retrospectively. The demographic and clinical features of the patients were recorded.

RESULTS: Of the 30 patients included in the study, 18 (60%) were women. The mean age of the patients was 69 ± 14.9. The average time from the onset of symptoms to the emergency admission period is 86.2 min. (15-252 min.) and the time from the onset of symptoms to the start of treatment135.7 min. (45-300 min.). In 16 (53.3%) of 30 patients after treatment, 25% or more improvement was observed in NIHSS values within the first 24 hours, while in 6 patients, 100% clinical improvement was observed in the first week after treatment. Intracranial bleeding was observed in 5 (16.7%) patients after treatment.

CONCLUSION: When intravenous thrombolytic therapy is applied within the first 4.5 hours in the treatment of acute ischemic stroke, injuries after stroke will decrease.

KEY WORDS: stroke, thrombolytic therapy, morbidity.

GIRIŞ

Dünya Sağlık Örgütü inmeyi; vasküler nedenlere bağlı olarak gelişen, serebral fonksiyonların ani kaybına ait bulgu ve belirtilerin oluşması ile karakterize bir klinik tablo olarak tanımlamaktadır (1). Dünyada yapılan çalışmalarda ölüm nedenlerine göre sıralandığında, koroner arter hastalıkları ve kanserlere bağlı ölümlerden sonra görülen en sık ölüm nedenidir. Akut inme sonrası hayatta kalan hastaların büyük bir çoğunluğu yaşamlarını sürdürmek için başka birinin yardımına ihtiyaç duymaları nedeniyle de sosyal ve ekonomik açıdan büyük bir sorun haline gelmektedir (2,3). İnme tiplerine bakıldığında; Amerikan İnme Derneği'nin belirttiğine göre, akut inme nedeniyle başvuran hastaların %87'si iskemik kökenli iken, %13'ü ise hemorajik kökenlidir (4). İskemik inme hastalarına ilk 4,5 saat içerisinde uygulanan intravenöz trombolitik tedavi en etkili tedavi yöntemleri arasındadır (5). Çalışmamızın amacı, iskemik inme hastalarında uyguladığımız trombolitik tedavi deneyimlerimizi paylaşmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, hastanemiz acil servisinde 01.01.2019 - 31.12.2019 tarihlerinde akut inme tanısı konulan hastaların verilerinin retrospektif olarak incelenmesi sonrası gerçekleştirildi. Hastalara yapılan nöro-görüntüleme sonrası iskemik inme tanısı alanlar çalışmamıza dahil edildi. Tomografisinde kanama görülen ve geçici iskemik atak tanısı alan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri hastane otomasyon sistemi üzerindeki bilgiler ışığında kayıt edildi. Çalışmamız için standart bir veri formu oluşturuldu. Hastaların yaşı, cinsiyeti, eşlik eden hastalıkları, şikayetin başlangıç süresi ile acile başvurma süresi, şikayetin başlaması ile intravenöz trombolitik tedavi verilme süresi, hastaların başvurusundaki NIHSS (National Institues of Health Stroke Scale) skoru ve tedaviden sonraki ilk hafta NIHSS skoru kayıt edildi.

Tanımlayıcı istatistikler için, sayısal değişkenler normal dağılıma uyum sağlamadığından medyan [minimum – maksimum] değerleri verildi. Kategorik değişkenler için ise sayı (n) ve % (yüzde) değerleri verildi. Verilerin istatistiksel analizinde "SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21.0" paket programı kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamız verilerine ulaşılabilen 30 hasta ile sonlandırıldı. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 69±14,9'du. Hastaların 18 (%60)'i kadın, 12 (%40)'si erkekti. Hastaların özgeçmişine bakıldığında; 24 (%80)'ünde hipertansiyon, 17 (%56,7)'sinde diyabetes mellitus, 5 (%16,7) hastada daha önceden geçirilmiş serebrovasküler hastalık öyküsü, 4 (%13,3) hastada kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. Klinik özelliklerine göre 19 hastada TACI (total anterior sirkülasyon infarktı), 9 hastada PACI (parsiyel anterior sirkülasyon infarktı) ve 2 hastada POCI (posterior sirkülasyon infarktı) mevcuttu. Hastaların semptom başlangıcından acil servise başvurularına kadar geçen süre ortalama 86,2±42,6 (15-252) dakika ve semptom başlangıcından intravenöz trombolitik tedavi verilene kadar geçen süre ortalaması 135,7±43,7 (45-300) dakika idi. Trombolitik tedavi sonrası ilk bir hafta içerisinde 26 (%86,7) hasta yaşamında devam ederken 4 (%13,3) hasta exitus oldu. (Tablo 1).

Hastaların 5 (%16,7)'inde kontrol tomografide intrakraniyal kanama gözlendi. Trombolitik tedavi sonrası 30 hastanın 16 (%53,3)'sında ilk 24 saat süre içerisinde NIHSS değerlerinde %25 ve üzerinde iyileşme gözlenirken, 6 hastada tedavi sonrası ilk bir hafta içerisinde %100 klinik iyileşme gözlendi (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Yaş, ortalama ± ss (yıl)	**69±14,9 (42- 90)**
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	12 (%40)
Kadın	18 (%60)
İnfarkt tipi, n (%)	
TACI	19 (%63,3)
PACI	9 (%30)
POCI	2 (%6,7)

Yaş, ortalama ± ss (yıl)	**69±14,9 (42- 90)**
Dakika, ortalama, ± ss (min., max.) Semptom başlangıcı – acil başvuru süresi Semptom başlangıcı – tedavi başlangıcı	 86,2±42,6 (15-252) 135,7±43,7
Sonuç, n (%) Yaşayan Exitus	 26 (%86,7) 4 (%13,3)
Eşlik eden hastalıkları, n (%) HT DM SVO KBY	 24 (%80) 17 (%56,7) 5 (%16,7) 4 (%13,3)

Tablo 2. Yaşayan ve exitus olan hastalarda tedavi öncesi ve sonrası NIHSS ortalamaları

	Yaşayan hastalar (n=26)	Exitus olan hastalar (n=4)
Tedavi öncesi NIHSS (ortalama **± ss)**	15,35±5,64	17,54±5,16
Tedavi sonrası NIHSS (ortalama **± ss)**	11,43±6,25	17,13±4,98

TARTIŞMA

Serebral damarların tıkanması sonrası, erken dönemde serebral dokuda hücre ölümü gerçekleşen bölge enfarkt olarak isimlendirilmektedir. Bu ölü dokunun iyileşmesi mümkün olmadığı için trombolitik tedavideki asıl hedef bu alanın çevresindeki penumbra alanını kurtarmaktır (6).

Akut inmenin en yüksek risk faktörlerinden birisi ileri yaştır. Literatürdeki çalışmalarda iskemik inme tanısıyla başvuran hastaların neredeyse %70'inin 65 ve üzeri bir yaşta olduğu belirtilmektedir (7,8). Çalışmalarda risk faktörlerine bakıldığı zaman en sık hipertansiyon ve diyabet gelmektedir (3,4). Yapmış olduğumuz çalışmada hastalarda risk faktörü olarak en sık hipertansiyon birinci sırada gelmektedir. Bulduğumuz sonuçlar literatürle uyumludur.

İskemik inmede National Institue of Neurological Disorders and Stroke çalışmasında uygulanan tedavi protokolü uluslararası düzeyde kabul gören ilk çalışmadır. Bu çalışmada semptom başlangıcından 3 saat içerisinde hastaneye başvuran hastalara 0,9 mg/kg intravenöz trombolitik tedavi uygulaması yapılmıştır. Trombolitik tedavi verilen hasta grubunda mortalite oranları %17'lerde iken verilmeyen grupta bu oran %21'lere çıkmıştır (9). Başka bir kapsamlı çalışmada ilk 6 saat içerisinde başvuran hastalara intravenöz trombolitik tedavi verilmiş ve plasebo verilen grupla karşılaştırılmıştır. 3. Ayın sonunda litik tedavi verilen gruptaki hastalarda Modifiye Rankin Skalası değerleri diğer gruba oranla çok daha iyi seviyede olduğu anlaşılmıştır ayrıca bu çalışma sonrası hastalardaki güvenli tedavi aralığının ilk 4,5 saat olduğu tespit edilmiştir (10). American Stroke Association (ASA) hastalara ilk 4,5 saat içerisinde başvurduklarında intravenöz trombolitik tedavinin eğer bir kontraendikasyon yoksa verilmesi gerektiğini belirtmektedir (11). Bizim çalışmamızda ilk 4,5 saat süre içerinde başvuran hastalara endikasyon dahilinde trombolitik tedavi intravenöz yoldan 0,9 mg/kg dozunda, %10 intravenöz hızlı puse olarak %90'lık kalan kısım ise 1 saatlik sürede inravenöz olarak gönderildi. Tedavi sonrası 30 hastanın 16 (%53,3)'sında ilk 24 saat süre içerisinde NIHSS değerlerinde %25 ve üzerinde iyileşme gözlenirken, 6 hastada tedavi sonrası ilk bir hafta içerisinde %100 klinik iyileşme gözlendi. Bulduğumuz sonuçlar literatürle benzer olmakla birlikte hastalara ilk 4,5 saat süre içerisinde trombolitik tedavinin eğer bir aksi durum yoksa mutlaka verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, Akut iskemik inme tedavisinde intravenöz trombolitik tedavi ilk 4,5 saat zaman zarfında uygulandığında, inme sonrası ortaya çıkan sakatlıklar azalacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ropper AH, Brown RH. Serebrovasküler hastalıklar. İçinde: Çoban O, Bebek N, eds. 8. baskı, Ankara: Güneş Kitapevi, 2006.
2. Lopez, A.D., et al., Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. The lancet, 2006. 367(9524): p. 1747-1757.
3. Kıyan, S., et al., Acil Servise Başvuran Akut İskemik İnmeli 124 Hastanın Geriye Yönelik Bir Yıllık İncelemesi. Akademik Acil Tıp Dergisi, 2009. 8(3): p. 15-20.
4. Fisher M. Stroke and TIA: Epidemiology, Risk Fac-tors, and the Need for Early Intervention. Am J Manag Care. 2008;14:204-211
5. Lees, kennedy r., et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ecass, atlantıs, nınds, and epıthet trials. The lancet, 2010, 375.9727: 1695-1703.
6. Tanrıverdı, zeynep, et al. Akut iskemik inmede intravenöz trombolitik tedavi: şişli etfal eğitim ve araştırma hastanesi nöroloji kliniği deneyimi. Şişli etfal tıp bülteni, 2012, 46.4: 165-169.
7. Altun Y., Aydın İ., ve Algın A. Adıyaman İlinde İnme Tiplerinin Demografik Özellikleri. Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi, 2018; 24(1):26-31.
8. Soyuer F, Ünalan D, Öztürk A. İnme hastalarında yaş ve cinsiyetin fonksiyonel yetersizlik üzerine olan etkisi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 14:91-94.
9. NINDS rt-pa stroke study group, et al. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. N engl j med, 1995, 333: 1581-1587.
10. NINDS t-pa stroke study group, et al. Intracerebral hemorrhage after intravenous t-pa therapy for ischemic stroke. Stroke, 1997, 28.11: 2109-2118.
11. Michaels ad, spinler sa, leeper b, ohman em, alexande kp, newby lk, ay h, gibler wb; american heart association acute cardiac care committee of the council on clinical cardiology, council on quality of care and outcomes research; council on cardiopulmonary, critical care, perioperative and resuscitation; council on cardiovascular nursing; stroke council. Medication errors in acute cardiovascular and stroke patients: a scientific statement from the american heart assocition. Circulation 2010; 121:1664-1682.

MORTAL SEYREDEN NADİR BİR BİRLİKTELİK: MİYOKARD İNFARKTÜSÜ VE İSKEMİK İNME

Abdil Coşkun, Harun Yıldırım, Murtaza Kaya, Emine Kadıoğlu, Hasan Aydın, Eşref Genç
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Servis Kliniği

GİRİŞ

Miyokard infarktüsü (MI), koroner arterlerin oklüzyonu nedeniyle kalp kasının yeterince kanlanmaması ve sonuçta kalp dokusunda hücre ölümü oluşmasıdır. Kan akımının azalması kalbin oksijen ihtiyacını artırır. Tedavi edilmediği takdirde, kalp kası hücrelerinin bulunduğu bölge kasılma yeteneğini kaybetmektedir. Bu durum kalp krizine neden olmaktadır (1). İnme ise; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre vasküler nedenlere bağlı, aniden yerleşip fokal veya global serebral disfonksiyona yol açan, 24 saat ya da daha uzun süren veya ölümle sonuçlanan klinik bir durum olarak tanımlamıştır. Serebrovasküler hastalıkların (SVH) %80-85'ini iskemik inmeler oluşturmaktadır (2,3). MI ve iskemik inmenin etiyolojileri ve tedavi prensipleri benzer olmakla birlikte, mortalitesi yüksek olan hastalıklardır. Eşzamanlı iskemik inme ve MI tanısı koyduğumuz bu vakamızda nadir rastlanan bir durum olması ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle, sizlere bu hasta grubunun acil servis yönetimini aktarmayı amaçladık.

VAKA

57 yaşında erkek hasta acil servisimize başağrısı, bulantı, soğuk terleme şikayeti ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde bilinen diyabetes mellitus, geçirilmiş SVH (iskemik), koroner by-pass greft (KABG) operasyonu öyküsü mevcuttu. Başvuru anında Tansiyon arteriyel: 90/60mmHg, Nabız: 95vuru/dk, SaturasyonO_2: %95, Ateş:36,7°C idi. Yapılan fizik muayenesinde cildi soluk görünümde, bilinci açık, oryante-koopere, nörolojik muayenesi olağandı. Diğer sistemik muayenelerinde patolojik bir bulguya rastlanmadı. Hastanın çekilen elektrokardiyografisi (EKG); normal sinüs ritminde 95 vuru/dk, inferior derivasyonlarda(D2-3-aVF) T negatifliği ve interventriküler iletim gecikmesi bulguları vardı (Resim A). Çalışılan kan tetkiklerinde, WBC:19,97 10^9/uL, Glukoz: 556 mg/dl, Üre: 42 mg/dl, Kreatinin: 1,89 mg/dl, Sodyum(Na): 133 mmol/L, Potasyum(K): 5,2 mmol/L, CRP: 23,1 mg/L, Troponin hsTnI: 3769 ng/L olarak saptandı. İleri tetkik amaçlı çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde akut patoloji saptanmazken, difüzyon MR'ında sağ parietal lob posteriorunda akut enfarkt ile uyumlu yaklaşık 3 cm çapında difüzyon kısıtlılığı saptandı (Resim B,C). Ekokardiyografisinde(EKO); Ejeksiyon fraksiyonu (EF) %30, apex lateral ve posterior duvarlar hipokinetik olarak görüldü. Hastaya acil serviste antiagregan-antikoagulan ve sıvı resüsitasyonu tedavisi uygulandıktan sonra, nöroloji ve kardiyoloji bölümlerinden konsültasyon istendi. Hasta koroner anjiyografi (KAG) amaçlı yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın takibinde hemodinamisinin bozulması ve derin asidoz tablosunun (pH: 7,025, HCO_3: 8, Baz eksiği: -23,3, Laktat: 18) gelişmesi üzerine KAG yapılamamış (femoral arterden denenmiş fakat common iliak arter geçilememiş, brakial arterden ponksiyon yapılamamış). Takiplerinde sıvı-elektrolit resüsitasyonu ve inotrop destek tedavisine rağmen genel durumu bozulan hastada kardiyak arrest gelişmiş ve kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermemiştir.

TARTIŞMA

İskemik inme ile birlikte MI tanısı alan hastanın acil servis yönetimi zordur. Bizim vakamızda olduğu gibi literatürde eş zamanlı miyokard infarktüsü ve iskemik inmenin birlikteliği nadir olarak gözlenmektedir (4,5). Kardiyoembolik iskemik inmenin tanısı, kardiyak emboli kaynağının gösterilmesi ve diğer inme nedenlerinin dışlanmış olması ile konur. İskemik inmenin nedenleri arasında en sık atriyal fibrilasyon görülürken, diğer kardiyak nedenler arasında aort-mitral kapak hastalıkları, EF'nin < %30 olduğu semptomatik konjestif kalp yetmezliği, dilate kardiyomyopati, infektif endokardit, geç dönem MI komplikasyonu nedenli düşük EF, nonbakteriyel trombotik endokardit, geçirilmiş koroner arter by-pass grefti öyküsü yer almaktadır (6,7). Bizim hastamızın EKG'sinde AF olmamasına rağmen etiyolojisinde KABG öyküsü ve düşük EF birlikteliğinin olmasının etkili olduğu kanaatindeyiz.

Kardiyojenik beyin embolisi karakteristik olarak kan akışının aniden kesilmesi ile nörolojik defisitlerle ortaya çıkmaktadır (8). Bizim hastamız ise göğüs ağrısı ve nörolojik bir semptomu olmaksızın, anjina varyantı olarak kabul edilen bulantı, başağrısı, terleme gibi şikayetlerle başvurmuştur.

Hemodinamik instabilite, ciddi sol ventrikül disfonksiyonu, belirgin kalp yetmezliği bulguları olan akut koroner sendrom düşünülen hastalarda revaskülarizasyonu sağlamak için acil anjiyografi önerilmektedir (9). Hipotansif seyreden hastamızda sıvı resüsitasyonu ve inotrop destek tedavisi ile kan basıncının hedef değere ulaşmasına rağmen KAG yapılamadı. Bunun nedeni olarak hastada eşlik eden diyabetik ketoasidoza bağlı gelişen sıvı açığı olabileceğini düşünmekteyiz. Kardiyoembolik inme, diğer inme alt tiplerine göre prognozu daha kötüdür (10). Vakamızda da gerekli acil tetkik ve tedaviler uygulanmasına rağmen mortal seyretmiştir.

SONUÇ

Atipik klinik prezentasyonu olan bu tür vakalarda MI ve iskemik inme birlikteliği nadir ve tanısı zordur. Komorbid hastalıkları olan hastaların yönetiminde acil servis hekimleri, hastanın risk faktörlerini de göz önünde bulundurarak daha kapsamlı ve multisistemik bir değerlendirme yapmalıdır. Mortalitesi yüksek olan bu vakaların klinik takibinde de daha dikkatli olmalıdır.

REFERANSLAR

1. Reiter RJ, Tan DX. Melatonin: a novel protective agent against oxidative injury of the ischemic-reperfused heart. Cardiovascular Res. 2003; 58: 10-9.
2. Weinberger J. Stroke. 2nd, Pennsylvania; Handbooks in Health Care Co., 2002.
3. Thorvaldsen P, Kuulasma K, Rajakangas AM, Rastenyte D, Sarti C, Wilhelmsen L: Stroke trends in the WHO Monica Project. Stroke 28:500-506, 1997.
4. Chin PL, Kaminski J, Rout M. Myocardial infarction coincident with cerebrovascular accidents in the elderly. Age Ageing. 6(1):29-37, 1997.
5. Dikici S, Bulur S, Ercan N, at al. A Rare Combination: Myocardial Infarction and Cerebral Ischemia. Duzce Medical Journal. 2012; 14(3): 80-82.
6. Ay H, Furie KL, Singhal A, et al. An evidence-based causative classification system for acute ischemic stroke. Ann Neurol 2005; 58:688.
7. Doufekias E, Segal AZ, Kizer JR. Cardiogenic and aortogenic brain embolism. J Am Coll Cardiol 2008; 51:1049.
8. Kittner SJ, Sharkness CM, Price TR, et al. Infarcts with a cardiac source of embolism in the NINCDS Stroke Data Bank: historical features. Neurology 1990;40:281– 4.
9. Liebson PR, Klein LW. The non-Q wave myocardial infarction revisited: 10 years later. Prog Cardiovasc Dis 1997; 39:399.
10. Grau AJ, Weimar C, Buggle F, et al. Risk factors, outcome, andtreatment in subtypes of ischemic stroke: the German stroke databank. Stroke 2001;32:2559 – 66.

ABSTRACT

Epidemiological studies have reported an association between particulate air pollution and respiratory morbidity and mortality. However, the roles of desert dust storms and climatological factors have not been adequately addressed. The objectives of the present study were to investigate the association between desert dust storms, daily temperatures, particulate matter (PM) levels, and emergency room (ER) visits and hospitalization due to asthma, lower respiratory tract infections (LRTIs), pulmonary emboli (PE) and mortality. Records of ER visits and hospitalization due to respiratory diseases were obtained from the registry of Gaziantep University Research and Training Hospital, and from the three state hospitals in Gaziantep City. Climatological variables, PM levels, and records for dust storms were acquired through local monitoring stations and the assessment of satellite photos. A generalized additive regression model was built to assess variable effects on ER visits, hospitalizations, and respiratory mortality, while adjusting for possible confounding factors. Desert dust storms significantly increased asthma mortality (odds ratio [OR] = 3.98, confidence interval (CI) = [1.16-13.61], and p=0.028). Similarly, dust storms enhanced the risk of ER visits due to asthma (OR= 1.04 [1.01-1.07], p = 0.001) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD; OR= 1.04 [1.01-1.07], p=0.001) on the same day. There was also a positive association between desert dust storms and same-day hospitalizations due to asthma, and 3-day lagged hospitalizations due to LRTIs. The ORs and CIs were 1.47 [1.21-1.78, (p=0.001)] for hospitalizations for asthma, and 1.18 [1.07-1.29, (p=0.001)] for 3-day lagged hospitalizations. Weak associations were found between dust storms and 2-day lagged COPD hospitalizations. Particulate matter with a diameter ≤10 µm (PM_{10}) did not affect pulmonary mortality; however, PM_{10} did increase ER visits due to asthma, LRTI, and COPD. High temperatures were associated with increased LRTI mortality, and decreased ER visits due to asthma, LRTI, and COPD. Although hospitalization due to asthma and COPD were negatively associated with maximum temperatures, both LRTI and PE hospitalizations were enhanced by high temperature. These findings suggest desert dust storms, PM_{10}levels, and changes in daily temperatures have an impact on mortality and morbidity associated with respiratory diseases such as asthma, LRTIs, and PE in adult populations.

KEY WORDS: Desert dust storm, meteorological parameter, respiratory effect, South East Turkey.

1. INTRODUCTION

Climate change is a growing global health concern. The Intergovernmental Panel on Climate Change reported globally averaged greenhouse gas concentrations, along with land and ocean surface temperatures, have strikingly increased across the past decades (Change, 2014). These increased temperatures have led to global warming resulting in increased risk for extreme meteorological and environmental events including wild fires, hurricanes, floods and desert dust storms (Bayram et al., 2017; Bayram and Öztürk, 2014; Change, 2014).Future projections have predicted increasing occurrences of more profound and persistent heat, particularly in regions such as the Mediterranean Basin (Meehl and Tebaldi, 2004). Furthermore, climate change scenarios have forecast increases in extreme event occurrences in the future, even in regions where heat waves are not presently recurrent(Change, 2014; D'Ippoliti et al., 2010).

Turkey, located in the Mediterranean Basin, is at risk for adverse effects resulting from global climate change. According to a report by United Nations Environment Program, most areas in Turkey are at risk or have high potential for desertification (Bayram and Öztürk, 2014; Middleton and Thomas, 1992). The Southeastern Anatolian provinces, including Gaziantep, are at the greatest risk. These provinces are subject to the effects of dust storms originating from deserts located in the Middle East's Syrian desert and Africa's Saharan desert (Baltaci, 2017; Bayram and Öztürk, 2014; Perfumo and Marchant, 2010).In addition to heightened risk of desertification, global climate change has been associated with increased daily temperatures, as well as decreased precipitation that contribute to the ignition and spread of forest fires. Statistics between 1937 and 2007 have shown approximately 2000 forest fires affecting 15,000 hectares (ha) of land each year in Turkey(Ozturk et al., 2010).

Epidemiological studies suggest global climate change has an adverse effect on health parameters including morbidity and mortality (Cevik et al., 2015; Change, 2014; Dhainaut et al., 2004; Semenza et al., 1996). People with pre-existing diseases including cardiopulmonary pathologies are at greater risk for increased adverse health outcomes (Bayram et al., 2017), with vulnerable populations and people in low-middle income countries at a high level of susceptibility(Watts et al., 2018). Recent studies have reported increased morbidity and mortality in patients with cardiopulmonary diseases as a result of excessive temperatures (Change, 2014; D'Ippoliti et al., 2010; Knowlton et al., 2009; Lavigne et al., 2014; Michelozzi et al., 2009). In an earlier study, Semenza*et al.* (1996) investigated the effects of a July 1995 heat wave in Chicago which resulted in an excess of 700 deaths. Among people adversely affected by the heat wave, individuals with known medical problems that were unable to care for themselves were particularly vulnerable (Semenza et al., 1996).

In 2003, a heat wave in Europe resulted in 14,800 excess deaths in France (Dhainaut et al., 2004). D'Ippolitiand and colleagues investigated the effects of heat waves on mortality in Europe during the summers of 1990-2004, and found an increase in mortality during heat wave days that ranged from + 7.6% in Munich to + 33.6% in Milan. The impact in Mediterranean cities (+ 21.8% for total mortality) was greater than in the North Continental (+ 12.4%) cities (D'Ippoliti et al., 2010). Similarly, there was a positive association between increased maximum temperature and respiratory admissions, particularly in elderly populations in Mediterranean and North-Continental cities of Europe(Michelozzi et al., 2009).

Studies of desert dust storms have also reportedsignificant impacts on respiratory mortality and morbidity (Bayram et al., 2017; Cheng et al., 2008; Middleton et al., 2008; Perez et al., 2012; Thalib and Al-Taiar, 2012). Perez et al (2012) found short-term exposure to particulate matter (PM) during days of Saharan dust led to increased cardiovascular and respiratory mortality in Barcelona. Similarly, desert dust exposure within this region increased total hospitalizations due to respiratory diseases (upper respiratory tract infections and pneumonia), and cardiovascular pathologies (Meng and Lu, 2007). Asthma admissions were increased by desert dust storm exposure in children and adults in Kuwait (Thalib and Al-Taiar, 2012), and Japan (Kanatani et al., 2010), respectively. Although a number of studies have examined the effects of desert storms on respiratory health, these associations have not been adequately addressed in Turkey, where desert dust storms are a serious health concern(Bayram and Öztürk, 2014).

The World Health Organization (WHO) has reported significant increases in outdoor air pollution over the past five years(WHO, 2016). Climate change is closely related to air pollution, as activities that lead to greenhouse gas emissions (i.e. increased combustion of fossil fuels) also increase levels of air pollutants such as PM (Jacob and Winner, 2009). In essence, increased temperatures lead to greater dust generation, desertification, and risk for wildfires, all of which contribute to increased PM concentrations (Bayram et al., 2017; Perez et al., 2012). The annual mean concentration of inhalable particulate matter with a diameter ≤10 µm (PM_{10})in all Turkish city centers in 2000 was 49 µg/m³, and even higher in Gaziantep (55µg/m³)(Köne and Büke, 2012). These concentrations are more than double the20-µg/m³annual meanWHO standard(WHO, 2005).WHO air quality guidelines offer global guidance on thresholds and limits for key air pollutants that pose health risks. Thus, the reported PM_{10}concentrations in Turkish city centers and Gaziantep are highly indicative of the seriousness of the outdoor air pollution problem in Turkey.

It has been reported that environmental pollution was responsible for an estimated 9 million premature deaths worldwide in 2015. Of these deaths, air pollution accounted for about 7 million deaths(Landrigan et al., 2018).The number of deaths attributable to air pollution by fine particulate matter with a diameter ≤ 2.5 µm ($PM_{2.5}$) was estimated to have risen by 20%, from 3.5 million in 1990 to 4.2 million in 2015(Landrigan et al., 2018). Particulate pollution is the best studied form of air pollution, and studies have reported a close association between PMair pollution and respiratory mortality(Atkinson et al., 2014; Thurston et al., 2017). For example, a 10-mg/m³ increase in levels of $PM_{2.5}$led to increased mortality due to cardiopulmonary diseases including ischemic heart disease, pulmonary embolism, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and respiratory infections(Pope et al., 2004).Furthermore, increases in PM were associated with increased emergency room (ER) visits due to asthma and COPD(Atkinson et al., 2001).

According to WHO figures, the annual average for$PM_{2.5}$concentration in Turkey is 34mg/m³, 3.4 times higher than safe levels given WHO guidelines(WHO, 2005; WHO-Breathlife, 2020). It is estimated that more than 33,000 people die in Turkey from air pollution-related diseases each year(WHO-Breathlife, 2020).Although several studies reported the impact of PMair pollution on respiratory health in Turkey, information in this area is still lacking(Altug et al., 2014; Capraz et al., 2017). Recently, Capraz*et al.*(Capraz et al., 2017)reported short-term exposure to both $PM_{10}$and $PM_{2.5}$was positively associated with increased respiratory hospital admissions in Istanbul, Turkey. Similarly, Altug et al(Altug et al., 2014), found increased upper respiratory tract complaints (symptoms) associated with weekly average O_3 concentrations in school-age children.

Gaziantep is located in Southeast Turkey, close to the Syrian border. It is one of the most heavily polluted cities in Turkey(Institute, 2011),with the city under increased risk of desert dust storms, as is also experienced in other Southeastern Anatolian provinces in Turkey (Baltaci, 2017). Recently, we have investigated effects of desert dust storms, PM_{10} and maximum temperature on morbidity and mortality due to cardiovascular diseases, and we found that desert dust storms, PM_{10}levels and maximum temperature were associated with increased emergency room visits and hospitalization due to acute coronary syndrome. Additionally, PM_{10} and maximum temperature led to increased mortality associated with acute coronary syndrome(Al et al., 2018).

To our knowledge, there are no studies investigating the effects of desert dust storms, meteorological parameters, or air pollution on respiratory health in Gaziantep.In the present study, we investigated the effects of desert dust storms, PM_{10} levels, and daily temperatures on ERvisits, and hospitalization due to respiratory diseases including COPD, asthma, lower respiratory tract infections (LRTIs), pulmonary emboli (PEs) and mortality in Gaziantep, Southeast Turkey. Our findings suggest desert dust, increased PM levels, and temperature changes strongly impact morbidity andmortality in the region by exacerbating pre-existingrespiratory diseases.

2. DATA AND METHODS

2.1. LOCATION AND STUDY POPULATION

This study was performed in Gaziantep City, located in the Southeastern portion of Turkey with a population of2.069.364(Statistics, 2019). Gaziantep has dry weather with long and intensely hot summers, relatively cool autumns, and cold winters(Tayanc and Toros, 1997). A previous study showed that PM_{10} was high in autumn and winter in the southeastern parts of the Anatolian Peninsula, where Gaziantep City is located. Saharan dust outbreaks also play a significant role in local PM_{10} concentrations(Baltaci, 2017). Figure 1 illustrates a typical72-hour dust precipitation forecast for Southeast Turkey(Service, 2020).

A total of 10,000,000 admissions to ERs from four hospitals in Gaziantep were reviewed for this study, along with 547,557 patients with respiratory diseases. Of the patients included in this study, 51% were men and 49% women. The study population consisted of individuals 16 years of age and older living in Gaziantep city. Collected participant information included disease status, age, gender, and the dates of ER/hospital admission and discharge. Disease statuses we classified using ICD codes from the WHO International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems list. Since all PE patients visiting ERs were also hospitalized, only the variable effects on hospitalization were analyzed for these patients.

2.2. DATA COLLECTION

2.2.1. CLIMATE AND AIR POLLUTION DATA: Meteorological data from January01, 2009 to March 31, 2014was obtained for daily mean, minimum and maximum temperatures, and relative humidity and air pressure (mbar) from the Turkish State Meteorological Service.Daily PM_{10}values were supplied by the local Air Quality Monitoring Station (Turkish Ministry of Environment and Urbanization). Data on desert dust storms were provided by the Turkish State Meteorological Service. Mean aerosol optical depth (AOD) over land and ocean mean values for Gaziantep city area. AOD values indicate how much direct sunlight is prevented from reaching the ground by these aerosol particles. Thus, an increased AOD value indicates more dust and haze in the atmosphere(Research, 2020; Wilcox et al., 2010). According to the National Oceanic and Atmospheric Administration, an AOD of 0.01 corresponds to an extremely clean atmosphere, and a value of 0.4 corresponds to a very hazy condition. In the present study, an AOD value >0.5 was considered an indicator of desert dust storm day.

Presence of desert dust storm days was also confirmed by the records of Gaziantep Airport, Gaziantep, Turkey.

2.2.2. MORTALITY DATA*:* Mortality data was obtained from the Cemeteries Directorate of Gaziantep Metropolitan City Council, Gaziantep. In total, 7208 deathswere recorded during the study period. Of these, records forrespiratory disease-associated mortality, including asthma, COPD, LRTI and PE(ICD codes: J45, J44, J15/16, I26, respectively) were extracted and included for the purposes of this study.

2.2.3. MORBIDITY DATA: Records of ER visits and hospitalization due to asthma, COPD, LRTIs and Pes(ICD codes: J45, J44, J15/16, I26, respectively) were obtained from the registry of Gaziantep University Research and Training Hospital, and from the three state hospitals in Gaziantep City.

2.3. STATISTICAL METHODS

Dependent variables included numbers of asthma-, COPD-, LRTI-, and PE-related deaths, ER visits, and hospitalizations. Normality of data residuals for these variables was assessedusing

the Shapiro-Wilk test.For endpoints with non-normal distributions, Mann-WhitneyU tests were used tocompare effects of dustand no-dustdays.Several meteorologicalparameters and pollutant concentrations were initially considered as independent variables in the analysis. Relationships between the meteorological parameters were investigated using the Spearman Rank correlation coefficient, air pressure, relative humidity, andmean, minimum, and maximum temperaturesand correlated to each other. To avoid multi-collinearity problems in modelling, forthe five variables, only maximum temperature, which was determined as the most statistically significant parameter in univariate analysis, was used in the models.Generalized additive Poisson regression models were built to investigate main and lag effects of PM_{10}, dust storms, and maximum temperatureon respiratory mortality and morbidity by adjusting possible confounding factors.Day of week (DOW; weekend or workday) was also included to the model to eliminate potentialeffects due to travel(Lin et al., 2013). Penalized smoothing splineswere used to adjust for seasonal patterns and long-term trends in respiratory disease morbidity and mortality by adding time as a smoothing variable. All univariate statistical analyses were performed by SPSS for Windows (version 24.0), and generalized additive Poisson regression models were applied bymgcv packagein R (version 3.4.1) for generalized additive modeling (GAM). The GAM command in mgcvwas applied to solve the smoothing parameter estimation problem by using the Generalized cross-validation (GCV) criterion(Wood and Wood, 2017). Adjustedodds ratios (aORs) and 95% confidence interval (CI) estimates were calculated to show the direction of the effects.

KARBAMEZİN İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI DİPLOPİ

Atakan Yılmaz, Murat Seyit, Mert Özen, Alten Oskay, Medine Ünal
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELIMELER: Karbamezin, Toksikoloji, Hemodializ

GİRİŞ

Karbamazepin trisiklik yapıya sahip antiepileptik bir ilaçtır. Kompeks ve parsiyel epilepsiler, bipolar duygu durum bozukluğu, trigeminal nevralji, post herpetik nevraljide kullanılmaktadır (1). Karbamazepin zehirlenmeleri acil servislerde hayatı tehdit edebilen ve sık karşılaşılabilen bir durumdur. İntihar amacıyla yüksek doz karbamazepin alan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

39 yaşında kadın hasta suicidal amaçlı 15-20 adet 400mg tegratol® alımı ile acil servise başvurdu. Hastanın 1994 yılından beri epilepsi hastalığı olduğu, yıllardır epilepsi için tedavi aldığı, hastanın eskiden yaşadığı nöbetlerde normal hayatına devam edebildiği fakat 10 yıldan beri artık nöbetlerinin işlevselliğini etkilediği, 4 ay önce sinirlilik, huzursuzluk sebebiyle psikiyatri başvurusunun olduğu, hastaya sertralin 50 mg reçete edildiği, yaklaşık 3 aydır düzenli kullanıp fayda gördüğü, fakat 15 günden uzun süredir ilacı bittiği için tedavisine devam etmediği, bugün de planlanmadan epilepsi hastalığı için sinirlenip impulsif tarzda 15 tane karbamazepin tablet aldığı, ilaçları aldıktan sonra hemen eşini aradığı, durumdan pişman olup en yakın zamanda psikiyatriye gelip ilacını yazdırmak istediği öğrenildi. Hastanın aktif şikâyeti olarak çift görme ve baş dönmesinin olduğu görüldü. Genel durum iyi, oryante-koopere; GKS:E4M6V5. Vitalleri tansiyon arteryel:142/83mmHg, nabız:115/dakika, saturasyon:%97, solunum sayısıs:22/dakika idi. Kan gazında pH:7.34, pO2:33.8 mmHg, pCO2:51.8 mmHg, HCO3:27 ve kan Karbamazepin düzeyi 19.07 mg/L (normali: 3-12). Hastanın beyin tomografisi normaldi. Hastaya mide lavajı sonrası aktif kömür nazogastik sondadan verildi. Hasta çift görmesi nedeni ile nöroloji tarafından, toksikasyon ve yoğun bakımı açısından anestezi yoğun bakım ve hemodiyaliz açısından nefroloji bölümlerine konsülte edildi. Norloji tarafından takibe alınan hastaya hemodiyaliz uygulandı. Hemodiyaliz sonrası çift görmesi gerileyen hasta anestezi yoğun bakım tarafından yatırılarak takibi yapıldı.

TARTIŞMA

Karbamazepin zehirlenmelerinde nörolojik ve kardiyak yan etkiler en acil sorunlardır ve en kısa sürede kontrol altına alınmalıdır. Santral sinir sisteminde yan etki olarak sersemlik, baş ağrısı, nöbet, diplopi, bulanık görme, tremor, rijidite, dizartri ve nistagmus görülebilir (2). Diğer tedavi yaklaşımları tekrarlayan dozlarda aktif kömür verilmesi ve erken dönemde hemoperfüzyondur.

KAYNAKLAR

1.Onur Ö, Güneysel Ö,Erdede M, Denizbaşı A. İntihar amaçlı karbamazepin entoksikasyonu:Olgu sunumu. Türk Aile Hek Derg2008; 12(2): 104-106

2.Spiller HA, Carlisle RD. Status epilepticus after massive carbamazepineoverdose. J Toxicol Clin Toxicol2002; 40: 81-90

KARBAMAZEPİN İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI DİPLOPİ

Atakan Yılmaz, Murat Seyit, Mert Özen, Alten Oskay, Medine Ünal
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: Karbamazepin, Toksikoloji, Hemodializ

GİRİŞ

Karbamazepin trisiklik yapıya sahip antiepileptik bir ilaçtır. Kompeks ve parsiyel epilepsiler, bipolar duygu durum bozukluğu, trigeminal nevralji, post herpetik nevraljide kullanılmaktadır(1). Karbamazepin zehirlenmeleri acil servislerde hayatı tehdit edebilen ve sık karşılaşılabilen bir durumdur. İntihar amacıyla yüksek doz karbamazepin alan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

39 yaşında kadın hasta suicidal amaçlı 15-20 adet 400mg tegratol® alımı ile acil servise başvurdu. Hastanın 1994 yılından beri epilepsi hastalığı olduğu, yıllardır epilepsi için tedavi aldığı, hastanın eskiden yaşadığı nöbetlerde normal hayatına devam edebildiği fakat 10 yıldan beri artık nöbetlerinin işlevselliğini etkilediği, 4 ay önce sinirlilik, huzursuzluk sebebiyle psikiyatri başvurusunun olduğu, hastaya sertralin 50 mg reçete edildiği, yaklaşık 3 aydır düzenli kullanıp fayda gördüğü, fakat 15 günden uzun süredir ilacı bittiği için tedavisine devam etmediği, bugün de planlanmadan epilepsi hastalığı için sinirlenip impulsif tarzda 15 tane karbamazepin tablet aldığı, ilaçları aldıktan sonra hemen eşini aradığı, durumdan pişman olup en yakın zamanda psikiyatriye gelip ilacını yazdırmak istediği öğrenildi. Hastanın aktif şikâyeti olarak çift görme ve baş dönmesinin olduğu görüldü. Genel durum iyi, oryante-koopere; GKS:E4M6V5. Vitalleri tansiyon arteryel:142/83mmHg, nabız:115/dakika, saturasyon:%97, solunum sayısıs:22/dakika idi. Kan gazında pH:7.34, pO2:33.8 mmHg, pCO2:51.8 mmHg, HCO3:27 ve kan Karbamazepin düzeyi 19.07 mg/L (normali: 3-12). Hastanın beyin tomografisi normaldi. Hastaya mide lavajı sonrası aktif kömür nazogastik sondadan verildi. Hasta çift görmesi nedeni ile nöroloji tarafından, toksikasyon ve yoğun bakımı açısından anestezi yoğun bakım ve hemodiyaliz açısından nefroloji bölümlerine konsülte edildi. Norloji tarafından takibe alınan hastaya hemodiyaliz uygulandı. Hemodiyaliz sonrası çift görmesi gerileyen hasta anestezi yoğun bakım tarafından yatırılarak takibi yapıldı.

TARTIŞMA

Karbamazepin zehirlenmelerinde nörolojik ve kardiyak yan etkiler en acil sorunlardır ve en kısa sürede kontrol altına alınmalıdır. Santral sinir sisteminde yan etki olarak sersemlik, baş ağrısı, nöbet, diplopi, bulanık görme, tremor, rijidite, dizartri ve nistagmus görülebilir (2). Diğer tedavi yaklaşımları tekrarlayan dozlarda aktif kömür verilmesi ve erken dönemde hemoperfüzyondur.

KAYNAKLAR

1.Onur Ö, Güneysel Ö,Erdede M, Denizbaşı A. İntihar amaçlı karbamazepin entoksikasyonu:Olgu sunumu. Türk Aile Hek Derg2008; 12(2): 104-106

2.Spiller HA, Carlisle RD. Status epilepticus after massive carbamazepineoverdose. J Toxicol Clin Toxicol2002; 40: 81-90

ARI SOKMALARI SONUCU GELİŞEN İNTRASEREBRAL KANAMA

Şimşek Çelik
Sivas Numune Hastanesi, Acil Servis Kliniği

GİRİŞ: Spontan intraserebral kanama (SİSK) yaralanma ve ameliyat dışındaki durumlara bağlı olarak beyin parankimi içine olan kanamadır. Bütün inmeli olguların %8-15'ini SİSK oluşturmaktadır. Bundan hipertansiyon, vasküler lezyonlar, amyloid anjiyopati, pıhtılaşma bozuklukları, neoplazmlar, bazı ilaç ve madde kullanımları sorumlu tutulmaktadır. Arı zehiri, biyolojik aminler,

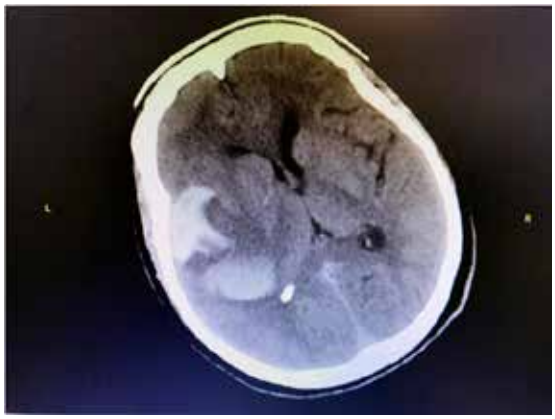
lipidler ve aminoasitler içerir. Bunlar aracılığı ile lokal, sistemik şikayetlere ve ani ölümlere neden olabilir. Sobotka ve ark. yaptığı çalışmada arı zehirini analiz ettiler ve dört ana protein buldular. Bu proteinler: hyaluronidaz, fosfolipaz A, melittin ve apamindir. Bal arısına karşı duyarlı olan kişiler aynı zamanda fosfolipaz A'ya karşı da çok hassastırlar(1). Olgumuzda acil servislere nadir görülen bir durum olan arı sokması sonucu gelişen intraserbral kanama vakasını sunmayı amaçladık.

VAKA: 52 yaşında erkek hasta arı sokması sonrası gelişen sol üst ekstremitede güçsüzlük şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Hastanın vital bulguları normal değerlerde, nörolojik muayenesinde sol üst ektremitede 3/5 kas gücü kaybı tespit edilmiş olup diğer fizik muayene bulguları normal olarak değerlendirilmiştir. Hastanın yapılan laboratuar değerleri normal sonuçlanmıştır. Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde sağ temporal bölgede intrakranial kanama ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Hasta nöroloji ile konsulte edilerek noroloji servisine yatışı yapılmıştır. Noroloji devrisinde bir hafta takip edilen hastanın takiplerinde kanama alanı ilerlememiş, ve kas gücü sol üst ekstremitede 4/5 olarak değerlendirilerek şifa ile taburcu edilmiştir.

SONUÇ: İntraserebral kanama hastaları acil servislerde sık karşılaştığımız ve erken müdahale etmemiz gereken önemli bir hastalık grubudur. Arı sokması vakaları acil servise bazen basit bir ürtiker ve alerjik reaksiyon gibi, bazende ciddi anaflaktik şok gibi gelebildikleri gibi bu vakada olduğu gibi spontan intraserebral kanama olabileceği de göz ardı edilmemelidir.

KAYNAK

1- Sobotka AK, Franklin RM, Adkinson Jr. NF, Valentine M, Baer H, Lichtenstein LM. Allergy to insect stings: II. Phospholipase A: The major allergen in honeybee venom. J Allergy Clin Immunol 1976;57:29–40



KORONAVİRÜS ŞÜPHELİ İKİ HASTA OLGUSU

Murat Seyit, Mert Özen, Atakan Yilmaz, Alten Oskay, Tarık Gören
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: koronavirüs, izolasyon, salgın

GİRİŞ

2019 koronavirüs salgını, SARS ve MERS salgınları sonrası 21. yüzyıldaki üçüncü koronavirüs salgını olarak dikkatleri üzerine çekmiştir. Salgının başlangıcında 2019-nCoV olarak isimlendirilen virüsün Huanan Deniz Ürünleri Pazarı kaynaklı olduğu düşünülmektedir (1).

OLGU

25 yaşında erkek hasta 2 hafta önce gittiği ve 1 hafta İran'ın Tahran bölgesinde kalma öyküsü bulunan ve acile başvurmadan 1 gün önce Türkiye'ye dönen hasta acil servise de burun akıntısı, boğaz ağrısı, öksürük ve yeşil renkte balgam şikâyeti ile başvurdu. Hasta 4 gündür amoksisilin®, parol®, nurofen® kullanmış. Genel durum iyi, oryante-koopere; GKS:15 olan hastanın vücut sıcaklığı:36.2°C, tansiton arteryel:110/80mmHg, nabız:75/dakika, solunum sayısıs:20/dakika idi. Labaratuar bulgusu olarak crp:13 mg/L, wbc:7800 K/uL idi. Muayne bulsusunda sadece orofarenks hiperemik, hipertrofikti.

İkinci hasta da xx yaşında diğer hasta ile beraber seyahat eden öksürük ve balgam şikayeti ile başvurdu. Genel durum iyi, oryante-koopere; GKS:15 olan hastanın vücut sıcaklığı:36.5°C, tansiton arteryel:125/80mmHg, nabız:85/dakika, solunum sayısıs:18/dakika idi. Labaratuar bulgusu olarak crp:0.3 mg/L, wbc:6100 K/uL idi. Hastanın muayene bulgusu olarak sadece burun akıntısın olduğu tespit edildi.

Hastalar enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi ve takip amaçlı yapış işlemleri yapıldı. Sağlık müdürlüğüne Koronavirüs şüphesi bildirimi yapıldığı ve sonuçlarının negatif çıkmasının üzerine taburcu edildikleri bilgisine ulaşıldı.

TARTIŞMA

Olası olguların hızlıca İl Sağlık Müdürlüğüne bildirilmesi, olgu bildirim formunun doldurulması ve standart, temas ve damlacık izolasyon önlemlerinin alınması gerekmektedir. Kesin ya da olası olgulara 1 metreden daha fazla yaklaşacak sağlık personeli için kişisel koruyucu malzeme olarak eldiven, steril olmayan önlük, tıbbi maske, yüz koruyucu, göz-lük, sıvı sabun ve alkol bazlı el dezenfektanının sağlık merkezi tarafından temin edilmesi ve N95/FFP2 maskenin sadece aspirasyon ve entübasyon gibi aerosolizasyona neden olan işlemler sırasında kullanılması gerektiği bildirilmiştir (2).

KAYNAKLAR

1.ER AG, ÜNAL S. 2019 Koronavirüs Salgını–Anlık Durum ve İlk İzlenimler. FLORA 2020;25(8 Şubat)

2.T.C. Sağlık Bakanlığı. 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi, 2020

ANKARA 112 HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÖLÜM VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ (ANKARA, 2019)

İshak Şan, Burak Bekgöz, Ahmet Haki Türkdemir, Eren Usul
Ankara 112 Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAÇ: Ankara 112 İl Ambulans Servisine başvuran ölümle sonuçlanan vakaların özelliklerinin değerlendirilmesidir.

YÖNTEM: 2019 yılı içinde Ankara 112 İl Ambulans Servisine tarafından gerçekleştirilen 458.369 ambulans görevlendirmesinden ölümle sonuçlanan 6363'ü (%1,4) retrospektif, deskriptif bir araştırma olarak araştırılmasıdır=. Uygun olan verilerde non parametrik Man-Whitney U, ki-kare ve t-testi ve yeterli ölçüm değerleri olduğunda da One-way ANOVA istatistik anlamlılık testleri uygulanmıştır.

BULGULAR: Vakaların %54,1'i (n=3444) erkektir. E/K oranı 1,2 olarak saptanmıştır. Günlük olarak ambulans görevlendirmelerinin 17,4'ü ölümle sonuçlanmaktadır. Bu oran Ocak ve Mart aylarında ortalama üzerinde seyretmiştir. Erkeklerde ortalama ölüm yaşı 68,6 iken, kadınlarda 77,5 olarak belirlenmiştir. Sığınmacılarda yaş ortalaması 44'e kadar düşerken, sosyal güvencesi

olanlarda 73 yaş olarak saptanmıştır.

Kaza ve yaralanmalara bağlı ölümlerde ortalama yaş 40 yıl altına düşerken, medikal vakalarda 75 yaş ortalamasındadır. Ani kardiyak ölüm 4202 (tüm ölümlerin %66,0) sini oluşturmaktadır. 1238 vaka da arrest bildirilmiştir (%19,5).

KOMUTA TARAFINDAN GÖREVLENDİRME SÜRE ORTALAMASI 9:20 dk, Ekip çıkış süresi 1:37dk, Vakaya ulaşım süresi 20:13dk, olay yerinde müdahale süresi 32:26 dk olarak gerçekleşmiştir. Her bir vaka için üretilen hizmet ederi vaka başına 378 TL'dir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde ölümlerin özel bir yeri ve önemi vardır. Ölümlerin gerçekleşmesi için, ani ve olay yerinde ihbar edildiğinde gerçekleşmiş olması gerekir. Öte yandan 2019 yılında vakaların %20'sinin öncelikle arrest olduğu bildirilmiştir. Arrest vakaların belirli bir süre içinde (ort. 5 dk) müdahale edilmemesi ölümle sonuçlanmakta, geri dönüş olsa bile beyin hasarının giderilmesi olanaksız olmaktadır.

Dünya'da olduğu gibi ülkemizde de hastane öncesinde öncelik, olay yerinde ambulans ekibi gelene kadar CPR başlatılmasına dayanmaktadır. Nitekim Ankara 112'de de sadece ambulans görevlendirilmesine kadar geçen süre bile 9 dk üzerine çıkabilmektedir. Bu durumda tüm önceliğin ambulans gelene kadar CPR başlatılmasına öncelik verilmesi olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Öncelikle Komuta Merkezleri tarafından uzaktan telefon CPR ına başlatılması, aynı anda ekip görevlendirilmesi yolu ile hastanın bir an önce tedavisinin yapılabileceği sağlık kurumuna nakledilmesi önemli olmaktadır.

AKUT KARIN AĞRISI İLE ACİLE BAŞVURAN VE AKUT APANDİSİT DÜŞÜNÜLEN HASTALARDA ACİL TIP HEKİMİ TARAFINDAN YAPILAN TERMAL KAMERA ÖLÇÜMLERİNİN ANALİZİ

Ali Gürakın, Dr Suat Zengin, Seydi Kaçmaz, Behcet Al, Cuma Yıldırım, Şevki Hakan Eren
Emergency Medicine Department of Medicine Faculty, Gaziantep University

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı acile akut karın ağrısı ile başvuran ve Akut Apandisit tanısı alan hastaların ınfrared (termal kamera) görüntülerinin analizi ve yapay hafıza oluşturmasını sağlayıp, tanıda kullanımını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmaya acil servise karın ağrısı şikayetiyle başvuran ve akut apandisit nedeniyle ile opere edilen hastalar ile herhangi bir kronik hastalığı olmayan sağlıklı gönüllüler dahil edildi. Hasta grupta ameliyat öncesi sağ alt kadran, sol alt kadran ayna görüntüsü üzerinden termal görüntüler alındı. Sağlıklı gönüllüler için de aynı işlemler tekrarlandı. Bu görüntülerin analizi sonucu hasta ve sağlıklı gönüllülerin sağ alt kadran sıcaklık farkı anlamlı bulundu (p=0.01). Daha sonra bu görüntülerle denetimli makine öğrenme yöntemi olan doğrusal destek vektör makinesiyle model (sınıflayıcı) oluşturuldu. Eğittiğimiz bu modele sonradan test amacıyla çalışmaya daha önceden almadığımız hasta ve sağlıklı gönüllü görüntüleri yükleyip doğruluğunu, duyarlılığını ve özgüllüğünü bulduk.

BULGULAR: Hasta grubunda termal görüntülemede sağ alt kadran ve sol alt kadran sıcaklık farkları sağlıklı grupla karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu ($p<0.005$). Bu hastalarla eğittiğimiz doğrusal destek makinasına (yapay hafıza modeli) daha sonra test amaçlı yüklediğimiz hasta ve sağlıklı görüntülerin analizi sonucunda yapay hafızanın doğruluk oranını %82.5, duyarlılığını %96.15, özgüllüğünü %57.14 olarak bulduk.

SONUÇ: Bu çalışmada termal kamera görüntüleriyle oluşturduğumuz yapay hafıza modelinin akut apandisit tanısında acilde geleneksel yöntemlere yardımcı olabileceği görülmüştür.

ANAHTAR KELİMELER: Termal görüntüleme, yapay hafıza, apandisit, karın ağrısı, acil servis.

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ETİK YÖNÜ

Araştırma; Gaziantep Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisinde yapılmış prospektif bir çalışmadır. Çalışma öncesi Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmış (Etik kurul karar no:2018/2, tarih: 18.01.2018). Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma; Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırmave Uygulama Hastanesi Acil Servisinde Aralık 2017 ile Mart 2019 tarihleri arasında prospektif olarak yapıldı. Acil servis; erişkin acil ve çocuk acil olarak iki ayrı klinik olarak hizmet vermektedir. Erişkin Acil Serviste 4 öğretim görevlisi ve 25 asistan hekim görev yapmaktadır. Acil servise ayaktan başvuran hastalar ilk olarak triaj (ilk muayene) odasında değerlendirilmektedir. Yeşil alan muayene odasında 2 adet sedyeli muayene alanı mevcuttur. Sarı alanda 12 tane muayene sedyesi yer almaktadır. Serviste 10 adet gözlem yatağı (6'sı erkek, 4'ü kadın hastalar için), toplam 3 hasta kapasiteli 2 resüsitasyon odası, 2 hasta kapasiteli cerrahi müdahale odası, 2 hasta kapasiteli alçı ve pansuman odası, 1 kritik bakım odası, 1 USG odası bulunmaktadır.

Hastalar acil serviste bulunan ve termal görüntüleme için donanımı sağlanan bir odaya alınarak görüntülemeleri yapıldı. Görüntülemenin yapıldığı oda direkt güneş ışığına maruz kalmamakta ve termal görüntülemede hataya neden olabilecek ısı kaynağı, aydınlatma ekipmanı içermemektedir. Nem ve sıcaklık kontrolü klima sistemi ile yapılmakta olup hasta sedyesi hava akımından etkilenmeyecek şekilde konumlandırılmıştır. Odada ısı ölçümünü etkilememesi için sadece led aydınlatma kullanılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Termal görüntüleme için Testo 875-i (Testoco, UK) termal kamera kullanıldı (Resim9). Kamera 160*120 piksel dedektöre sahip olup, süper resolution özelliği ile 320*240 piksele kadar görüntü kaydedebilmekte, 0,05 C° sıcaklık farkını algılayabilmektedir.

Kullanılan Termal Kamera

ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ

DAHİL EDİLME

1. Akut başlayan karın ağrısı ve acilde A.Apandisittanısıkonulan tüm hastalar
2. 16 yaş üstü olmak
3. Apendektomi öyküsü olmayan hastalar

DAHİL EDİLMEME

1. Gebe olması
2. 16 yaş altı olmak
3. Apendektomi öyküsü olan hastalar

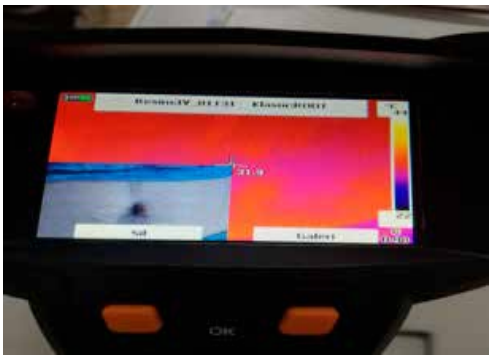
YÖNTEM

Kliniğimize akut karın ağrısı şikayeti ile gelen hastalar çalışma için seçildi. Hastaların isim, dosya numarası, yaşı, ağrı başlangıç zamanı, ağrı başladığında yapılan aktivite, ek hastalık, geçirilmiş batın içi operasyon öyküsü, karın muayenesinde ağrı, varsa tomografi ve usg sonuçları kaydedildi. Hastaların tamamından hemogram testi çalışıldı. Termal görüntüler oda sıcaklığı 24 santigrat derecede sabit tutulan, hasta üzerinde direkt hava akımının olmadığı, güneş ısınlarına direk maruz kalınmayan bir ortamda alındı.

Hastalar 5 dakika boyunca batın 4 kadranı çıplak kalacak şekilde çalışma için hazırlanan odada bekletilerek, giysilerden ve ortam ısılarından kaynaklanabilecek ısıl farklılıklar en aza indirilmeye gayret edildi. Farklı renkteki giysilerden kaynaklı ısı farkları olmaması için hem altına hem üst tarafına yeşil renkte örtü serildi.

Hasta supine pozisyonda iken yaklaşık 50 cm mesafeden termal kamera ile netleme yapılarak, batın 4 kadranı ardışık 3 görüntü alınarak kaydedildi. Görüntü numaraları forma notedildi. Tüm hastalardan aydınlatılmış onam alındı.

Çekim Esnasından Bir Görüntü



Çekim Esnasında IR Görüntüsü

Kontrol Grubu Oluşturulması

Kontrol grubu için 16 yaş üzeri olan, herhangi bir ek hastalığı, karın ağrısı, ısı artışı, şişlik gibi şikayetleri olmayan gönüllüler seçilerek, termal kamera ile yukarıdaki prosedüre uygun görüntüler alınarak analiz edildi. Kontrol grubu toplamda 50 kişi ile oluşturuldu. Tüm kontrol grubundan aydınlatılmış onam alındı.

İstatistiksel Analiz

Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu ShaphiroWilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılan değişkenlerin iki grupta karşılaştırılmasında Student t testi, normal dağılmayan değişkenlerin iki grupta karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 22.0 Windows versiyonu paket programı kullanılmıştır. $P<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Akut karın ağrısı ile acile gelen ve A. apandisit tanısı konulan 130 hasta ve 50 gönüllü kontrol grubu çalışmaya dâhil edildi. 130 hastanın 14'ü gerek IR görüntülerinin uygun olmaması gerekse operasyon ve patoloji sonucunda A. apandisit çıkmaması sonucu çalışma dışında bırakıldı. Gönüllü grubundaki 50 katılımcının 7'sinin IR görüntülerinin çalışmaya uygun olmamasından dolayı çalışma dışında bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların 65'i 16-30 yaş arasında (%56), 31'i 31-45 yaş arasında (%26.7), 13'ü 46-60 yaş arasında (%11.2), 7'si 60 yaş üstü (%6) tespit edildi. Bu hastaların 57'si kadın (%49,1), 59'u erkek (%50,9) olarak tespit edildi. Çalışmaya alınan hastaların %47,4'ü (n=55) USG ile tanı koyuldu. Hastaların %52,6'sına (n=61) USG ile tanı konulamayıp kontraslı BT çekildi (Tablo 5).

Yapay hafıza oluşturmak için eğitime aldığımız hastaların %53.3'ü (n=48) 16-30 yaşları arasında, %30'u (n=27) 31-45 yaşları arasında, %12.2'si (n=11) 45-60 yaşları arasında, %4.4'ü (n=4) 60 yaş üstü olarak tespit edildi. Bu hastaların %45.6'sı (n=41) kadın, %54.4'ü (n=49) erkek olarak tespit edildi. Sistemi eğitmek için aldığımız bu hastaların %46.7'sine (n=42) USG ile tanı koyuldu. Hastaların %53.2'sine (n=48) USG ile tanı koyamayıp kontraslı BT çekildi (Tablo 6).

Çalışmaya alınan 116 hastanın 90'ını, 43 kontrol grubunun 29'unu bir denetimli makine öğrenme yöntemi olan doğrusal vektör makinasına yükleyerek model (sınıflayıcı) oluşturulmuştur. Bu doğrusal vektör makinası kendi kullandığı çeşitli vektörlerle hasta ve normal vakayı hafızasına almıştır.

Tablo 5. Çalışmaya Alınan Toplam Hasta ve Gönüllü Kişilerin Yaş Cinsiyet Oranları

			Sayı	%
Hasta	Yaşı	16-30	65	56,0
		31-45	31	26,7
		46-60	13	11,2
		>60	7	6,0
	Cinsiyeti	Kadın	57	49,1
		Erkek	59	50,9
	Tanı	USG	55	47,4
		BT	61	52,6
	Cerrahi	Cerrahi	116	100,0
		Cerrahi Yok	0	0,0
	Patoloji	Patoloji Uyumlu	116	100,0

			Sayı	%
Normal	Yaşı	16-30	31	72,1
		31-45	8	18,6
		46-60	4	9,3
		>60	0	0,0
	Cinsiyeti	Kadın	8	18,6
		Erkek	35	81,4

Tablo 6. Sistemi Eğitmek İçin Alınan Hasta ve Gönüllü Kişilerin Yaş Cinsiyet Oranları

			Sayı	%
Eğitim_Hasta	Yaşı	16-30	48	53,3
		31-45	27	30,0
		46-60	11	12,2
		>60	4	4,4
	Cinsiyeti	Kadın	41	45,6
		Erkek	49	54,4
	Tanı	USG	42	46,7
		BT	48	53,3
	Cerrahi	Cerrahi	90	100,0
		Cerrahi Yok	0	0,0
	Patoloji	Patoloji Uyumlu	90	100,0
Eğitim_Normal	Yaşı	16-30	22	75,9
		31-45	4	13,8
		46-60	3	10,3
		>60	0	0,0
	Cinsiyeti	Kadın	5	17,2
		Erkek	24	82,8
	Patoloji		0	0,0

Makinanın kullandığı vektörler (Tablo 7,8,9 yazılı olan şekliyle); ortalama (mm), standart sapma (std), varyans (var), medyan (med), mod (mod), çarpıklık (skew), basıklık (kurt), süreklilik (cont), korealsyon (corr), enerji (ener), homojenlik (homo) değerleri özellik değerleri olarak her iki kadran için belirlenmiştir. Sonrasında bunların istatistiksel değerleri çalışılmıştır. ORT (Hastanın sağ ve sol kadranı sıcaklık ortalaması farkı) ölçümü hasta grubunda ve kontrol grubunda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p=0,607). MM1 (Hastanın sağ kadran ortalaması) ve MM2 (Hastanın sol kadran ortalaması) ölçümleri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,001). Med1 (hastanın sağ kadran medyanı) ve Med2 (hastanın sol kadran medyanı) ölçümleri hasta ve kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,001). Mod1 (hastanın sağ kadran modu) ve Mod 2 (hastanın sol kadran modu) ölçümleri hasta ve kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,001). Skew 1 (hastanın sağ kadran çarpıklık değeri) ve Skew 2 (hastanın sol kadran çarpıklık değeri) ölçümleri hasta ve kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (skew1 p=0,001, skew 2 p=0,014). Kurt 2 (hastanın sol kadran basıklık değeri) ölçünleri hasta ve kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,029). P<0,05 anlamlı olarak kabul edilmiştir. Makinaya yüklediğimiz hasta ve kontrol gruplarının sağ ve sol kadran vektörlerinin çalışılması sonucu doğrusal vektör makinası kendi içinde bir hafıza oluşturdu.

Hasta ve normal gruptaki bireylerin IR görüntülemelerinin analizi sonucu aynı bireyde sağ ve sol kadran arasında sıcaklıkları Mann-Whitney U Test ile kıyaslandığında hiçbirinde anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Mann Whitney U testi

Değişkenler	Hasta(N=90)	Kontrol(N= 43)	P
Ortalama	0,30±0,38	0,20±0,15	0,607
Score	0,33±0,32	0,25±0,19	0,389

Eğitim hasta grubu eğitim normal grubuna göre sağ alt kadran mm1 (ortalama sıcaklık) değerleri bakımından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,001) (Tablo 8).

Tablo 8. Eğitim Hasta ve Eğitim Kontrol Gruplarının İstatistiksel Analizi

	Grup 1	N	Ortalama	Std. Sapma	P
ort	Eğitim_Hasta	90	,3007	,3824	0,508
	Eğitim_Normal	29	,2000	,1521	
score	Eğitim_Hasta	90	,3392	,3202	0,540
	Eğitim_Normal	29	,2593	,1857	
mm1	Eğitim_Hasta	90	34,3718	1,2128	0,001*
	Eğitim_Normal	29	33,4825	1,1522	
mm2	Eğitim_Hasta	90	34,2669	1,3263	0,002*
	Eğitim_Normal	29	33,5135	1,1398	

	Grup 1	N	Ortalama	Std. Sapma	P
std1	Eğitim_Hasta	90	,5614	,2529	0,428
	Eğitim_Normal	29	,5764	,1953	
std2	Eğitim_Hasta	90	,6047	,2941	0,656
	Eğitim_Normal	29	,5893	,2035	
var1	Eğitim_Hasta	90	,3784	,4211	0,428
	Eğitim_Normal	29	,3690	,2340	
var2	Eğitim_Hasta	90	,4512	,5188	0,656
	Eğitim_Normal	29	,3872	,2849	
med1	Eğitim_Hasta	90	34,3905	1,2376	0,001*
	Eğitim_Normal	29	33,4416	1,1734	
med2	Eğitim_Hasta	90	34,2818	1,3711	0,002*
	Eğitim_Normal	29	33,5032	1,1782	
mod1	Eğitim_Hasta	90	33,8741	1,5236	0,002*
	Eğitim_Normal	29	32,8836	1,3625	
mod2	Eğitim_Hasta	90	33,7592	1,7049	0,014*
	Eğitim_Normal	29	33,0630	1,3860	
skew1	Eğitim_Hasta	90	-,8286	1,3213	0,001*
	Eğitim_Normal	29	-,0238	1,2061	
skew2	Eğitim_Hasta	90	-,6897	1,1181	0,021*
	Eğitim_Normal	29	-,2506	1,0416	
kurt1	Eğitim_Hasta	90	7,4769	8,0043	0,055
	Eğitim_Normal	29	5,2909	5,2739	
kurt2	Eğitim_Hasta	90	6,2956	5,6144	0,017*
	Eğitim_Normal	29	4,6755	4,8173	
Cont1	Eğitim_Hasta	90	,5089	,2573	0,980
	Eğitim_Normal	29	,4863	,1696	
Cont2	Eğitim_Hasta	90	,4855	,2097	0,669
	Eğitim_Normal	29	,4799	,1620	
Corr1	Eğitim_Hasta	90	,7733	,1475	0,175
	Eğitim_Normal	29	,8155	,1266	
Corr2	Eğitim_Hasta	90	,7942	,1279	0,162
	Eğitim_Normal	29	,8235	,1314	
Ener1	Eğitim_Hasta	90	,2170	,0929	0,257
	Eğitim_Normal	29	,1995	,1052	
Ener2	Eğitim_Hasta	90	,2007	,0747	0,089
	Eğitim_Normal	29	,1786	,0829	
Homo1	Eğitim_Hasta	90	,8916	,0311	0,189
	Eğitim_Normal	29	,8860	,0264	
Homo2	Eğitim_Hasta	90	,8921	,0273	0,158
	Eğitim_Normal	29	,8852	,0270	

Teste alınan hasta grubu teste alınan normal gruba göre sağ alt kadran mm1 (ortalama sıcaklık) değerleri bakımından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,04) (Tablo 9).

Tablo 9. Test Hasta ve Test Kontrol (Normal) Gruplarının İstatistiksel Analizi

	Grup 1	N	Ortalama	Std. Sapma	P
ort	Test_Hasta	26	,2700	,2858	0,691
	Test_Normal	14	,2173	,1745	
score	Test_Hasta	26	,2809	,2429	0,755
	Test_Normal	14	,2567	,2207	
mm1	Test_Hasta	26	33,9847	1,0341	0,040*
	Test_Normal	14	33,2192	1,1779	
mm2	Test_Hasta	26	33,8933	1,0442	0,082
	Test_Normal	14	33,2742	1,0445	
std1	Test_Hasta	26	,5981	,1655	0,691
	Test_Normal	14	,6700	,2582	

	Grup 1	N	Ortalama	Std. Sapma	P
std2	Test_Hasta	26	,6767	,2444	0,712
	Test_Normal	14	,7227	,2833	
var1	Test_Hasta	26	,3841	,1993	0,691
	Test_Normal	14	,5108	,4654	
var2	Test_Hasta	26	,5154	,3857	0,712
	Test_Normal	14	,5968	,5557	
med1	Test_Hasta	26	34,0279	1,0466	0,038*
	Test_Normal	14	33,1595	1,2598	
med2	Test_Hasta	26	33,9747	1,0449	0,044*
	Test_Normal	14	33,2256	1,1181	
mod1	Test_Hasta	26	33,3176	1,1491	0,057
	Test_Normal	14	32,5596	1,4477	
mod2	Test_Hasta	26	33,4645	1,3101	0,116
	Test_Normal	14	32,7552	1,3633	
skew1	Test_Hasta	26	-,5967	1,1529	0,395
	Test_Normal	14	-,3194	1,2262	
skew2	Test_Hasta	26	-,6079	,9392	0,234
	Test_Normal	14	-,3466	1,0903	
kurt1	Test_Hasta	26	5,3728	5,7007	0,089
	Test_Normal	14	6,0400	4,4947	
kurt2	Test_Hasta	26	4,5328	4,0041	0,234
	Test_Normal	14	5,0203	3,6368	
cont1	Test_Hasta	26	,4935	,2409	0,223
	Test_Normal	14	,5226	,1175	
cont2	Test_Hasta	26	,4876	,2547	0,133
	Test_Normal	14	,5346	,1154	
corr1	Test_Hasta	26	,8167	,1264	0,165
	Test_Normal	14	,7795	,0961	
corr2	Test_Hasta	26	,8430	,1018	0,140
	Test_Normal	14	,8077	,0928	
ener1	Test_Hasta	26	,1965	,1017	0,089
	Test_Normal	14	,2211	,0688	
ener2	Test_Hasta	26	,1876	,0801	0,514
	Test_Normal	14	,2001	,0805	
homo1	Test_Hasta	26	,8957	,0323	0,843
	Test_Normal	14	,8993	,0182	
homo2	Test_Hasta	26	,8938	,0333	0,364
	Test_Normal	14	,8923	,0147	

Toplam hasta grubu, toplam normal (gönüllü) gruba göre sağ ve sol kadran mm1 (sağ kadran ortalama sıcaklık) ve mm2 (sol kadran ortalama sıcaklık) değerleri anlamlı dercede yüksek bulunmuştur (p=0,01) (Tablo 10).

Tablo 10. Tüm Hasta ve Tüm Kontrol Gruplarının İstatistiksel Analizi

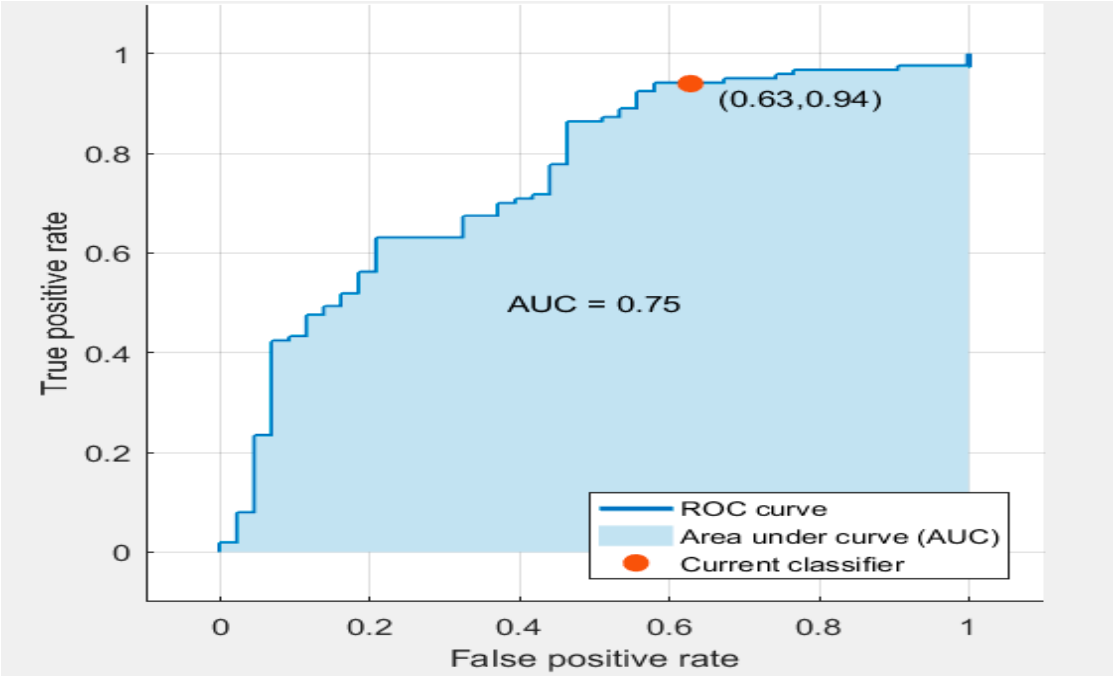
	Grup 2	N	Ortalama	Std. Sapma	P
Ort	Hasta	116	,2938	,3621	0,571
	Normal	43	,2056	,1579	
Score	Hasta	116	,3262	,3046	0,454
	Normal	43	,2585	,1951	
mm1	Hasta	116	34,2850	1,1820	0,001*
	Normal	43	33,3968	1,1533	
mm2	Hasta	116	34,1831	1,2739	0,001*
	Normal	43	33,4356	1,1030	
std1	Hasta	116	,5696	,2360	0,249
	Normal	43	,6068	,2192	
std2	Hasta	116	,6208	,2843	0,427
	Normal	43	,6327	,2376	
var1	Hasta	116	,3797	,3819	0,249
	Normal	43	,4152	,3287	
var2	Hasta	116	,4656	,4913	0,427
	Normal	43	,4555	,3995	
med1	Hasta	116	34,3092	1,2028	0,001*
	Normal	43	33,3498	1,1946	

	Grup 2	N	Ortalama	Std. Sapma	P
med2	Hasta	116	34,2129	1,3072	0,001*
	Normal	43	33,4128	1,1532	
mod1	Hasta	116	33,7493	1,4621	0,001*
	Normal	43	32,7781	1,3820	
mod2	Hasta	116	33,6931	1,6242	0,002*
	Normal	43	32,9628	1,3701	
skew1	Hasta	116	-,7766	1,2843	0,001*
	Normal	43	-,1200	1,2062	
skew2	Hasta	116	-,6713	1,0772	0,008*
	Normal	43	-,2819	1,0456	
kurt1	Hasta	116	7,0053	7,5779	0,321
	Normal	43	5,5348	4,9921	
kurt2	Hasta	116	5,9005	5,3316	0,119
	Normal	43	4,7878	4,4262	
cont1	Hasta	116	,5055	,2528	0,476
	Normal	43	,4981	,1541	
cont2	Hasta	116	,4860	,2194	0,210
	Normal	43	,4977	,1493	
corr1	Hasta	116	,7831	,1437	0,617
	Normal	43	,8038	,1177	
corr2	Hasta	116	,8051	,1238	0,548
	Normal	43	,8183	,1193	
ener1	Hasta	116	,2124	,0949	0,828
	Normal	43	,2065	,0946	
ener2	Hasta	116	,1978	,0758	0,240
	Normal	43	,1856	,0818	
homo1	Hasta	116	,8925	,0313	0,288
	Normal	43	,8903	,0247	
homo2	Hasta	116	,8925	,0286	0,122
	Normal	43	,8875	,0238	

Sonrasında eğitim kümesine katılmayan 26 hasta ve 14 normal birey üzerinde doğrusal vektör makinası ile testler yapılmış olup, daha önceden bahsettiğimiz karışıklık matrisi ve ROC eğrisi elde edilmiştir (Grafik 2). Buna göre %82,5 doğruluğa sahip bir başarı bulunmuştur. Karışıklık matrisine göre daha önce yapay hafıza oluşturduğumuz doğrusal vektör makinası 26 hastanın 25'ini hasta olarak bulmuş, 1'ini normal göstermiştir. Yani duyarlılık %96,15; 14 normal bireyin 6'sını hasta, 8'ini normal göstermiştir. Yani özgüllük %57,14 olarak hesaplanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Test Grubunun Karışıklık Matrisi

		Sistemin Tahmini	
		HASTA	NORMAL
Gerçek Durum	HASTA	25	1
	NORMAL	6	8



Grafik 2. ROC Eğrisi

Bizim çalışmamızda A.Apandisit tanısında IR görüntülemede aynı bireyin sağ ve sol alt kadranları arasında anlamlı sıcaklık farkı bulunmamakla birlikte (p=0.607), hasta ve kontrol grubunun sağ alt kadraları arasında anlamlı sıcaklık farkı bulduk (p=0.001). Ayrıca çalışmamızda önceki çalışmalardan farklı olarak hasta ve kontrol gruplarından alınan IR görüntülemelerle yapay hafıza oluşturup, daha sonra yapay hafızaya yüklediğimiz test hasta ve test kontrol gruplarının görüntülemelerinin analizi sonucu %82,5 doğruluğa sahip bir oran bulduk. Ayrıca yapay zeka destekli IR görüntülemede duyarlılık %96.15, özgüllük %57.14 olarak hesapladık.

IR görüntüleme sonuçlarımızın başarı oranı her ne kadar yüksek bulunsa da gerek duyarlılık gerekse özgüllük açısından altın standart kabul edilen BT düzeyine çıkmamaktadır. Ayrıca hastanın kilolu olması, gebe olması, çekim yapılan bölgenin aşırı kıllı olması, çekim yapılan ortamın havalandırılması ve sıcaklık değerleri gibi kısıtlayıcı faktörler sonucu olumsuz etkilemektedir.

Termal görüntülemenin kullanılması ve daha geniş sayıda hastalar ile yapılacak farklı merkez çalısmaları sonucunda bilgisayarlı tomografiye olan ihtiyaç azaltılabilir. Bu durumda en çok hastaların tomografiden kaynaklanan radyasyon maruziyetinin önüne geçebilir. Ayrıca termal görüntüleme ile yapılan ölçümler ultrason gibi operatör bağlı olmadığı için daha objektif sonuçlar verebilir. Bununla beraber termal görüntüleme ucuzdur ve kolaylıkla taşınabilir. Radyasyon içermemesi de tomografiye olan üstünlüğüdür. Bir diğer avantajı da termal görüntülemenin kolaylıkla bilgisayar ortamına aktarılabilir olmasıdır. Yapay zeka uygulamaları geliştikçe termal görüntüleme analizlerinin acil servislerde kullanımı ve hastalığı tanımadaki başarı oranları artabilir.

RETROSPECTIVE EVALUATION OF ISOLATED HAND INJURIES ADMITTED TO EMERGENCY DEPARTMENT

Ahmet Çağlar, İlker Kaçer
Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Hand injuries are frequent applications to the emergency room. An important percentage of injuries related to work accidents are isolated hand injuries. In this study, patients admitted to the emergency department with isolated hand injuries were examined.

MATERIAL-METHOD: Patients who applied to the emergency room of a third level hospital with an isolated hand injury between 01.01.2018 and 31.12.2018 were examined retrospectively.

RESULTS: 96 (69 males, 27 females) patients who were admitted to the emergency department with isolated hand injuries were included in the study. The mean age of the patients was 27.95 ± 18.91 (1-75) years. It was observed that the applications were most frequently during the daytime hours (08.00-16.00) and at least during the nighttime (24.00-08.00). Almost half (46.9%) of the injuries were found to have applied to the hospital within the first hour following the injury. It was observed that the mechanism of injury was penetrating injury, occupational accident, other causes of injury and traffic accident (50, 27, 21, 2%) in order of frequency. The injury was more common on the right hand than on the left hand (54/40). Injury was most common on the fingers, less frequently on the palm and back (89, 8, 5%). There was more than one finger injury in 19.8% of the cases. The most injured fingers were the 3rd and 2nd (39/89, 28/89) fingers. The most common distal phalanx and then the middle and proximal phalanx (56, 18, 16, respectively) were injured. 24 of finger injuries had amputation, most commonly in the distal phalanx. It was observed that 7 patients with finger amputation had reimplantation and 17 had stump closure. It was observed that 73 consultations were requested, 37 patients were hospitalized and 2 patients did not accept treatment.

CONCLUSION: In this study, it was found that the fingers were injured most frequently in patients presenting with isolated hand injuries and consultation was requested for most of the patients.

KEYWORDS: amputation, isolated hand injury, occupational injuries

AKUT SPONTAN RETROPERİTONEAL HEMATOM

Emine Atcı, Tuba Sarıaydın, Dilber Üçöz Kucaşaban, Mehmet Okumuş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Retroperitoneal hematomlar travma, intraabdominal patoloji, kanama bozuklukları, antikoagülan ya da antiagregan kullanımı, intraabdominal girişimlere bağlı iyatrojenik ya da idiyopatik olarak görülmektedir. En sık semptom ağrı olmakla birlikte sıklıkla yaşlı popülasyonda görülmekte kliniğine hipovolemi bulguları eşlik edebilmektedir. Biz acil servise şiddetli sol yan ağrısı şikayetiyle başvuran antiagregan kullanımı olan 81 yaşında erkek hastada görülen akut spontan retroperitoneal hematom tanısı koyduğumuz bir olguyu ele aldık.

ANAHTAR KELİMELER: Akut ağrı, antiagregan, hemoraji, retroperiton (Mesh Database)

GİRİŞ

Retroperitoneal hematomlar genellikle travma, intraabdominal vasküler yapıların anevrizmal rüptürü, intraabdominal tümorlerin kanaması, antikoagulan/antiagregan kullanımı, hemofili gibi kanama bozuklukları, duedonum ve kolonun ülseratif kanamaları, pankreatit, ESWL sonrası ve damarsal girişimlere sekonder iatrojenik olarak ya da idiyopatik olarak oluşmaktadır. Bu yazıda acil servise yan ağrısı şikayetiyle başvuran antiagregan kullanımı olan spontan retroperitoneal hematom tanısı alan bir olguyu sunduk.

VAKA

81 yaşında erkek hasta acil servise şiddetli sol yan ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın ağrısı sorgulandığında künt vasıfta ve son 1 gündür olduğu öğrenildi. Öyküsünde herhangi bir travmaya rastlanmadı. Özgeçmişinde diyabet, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve benign prostat hiperplazisi olan hastanın kullandığı ilaçlar asetilsalisilik asit 100 mg, enapril, metformin ve tamsulosin idi. Hastanın vital bulguları stabildi, periferik nabızlar açık eşit ve dolgundu, EKG'sinde herhangi bir patoloji izlenmedi. Fizik muayenede batın sol kadranda hassasiyeti mevcuttu, defans, rebound ve kostovertebral açı hassasiyeti bilateral yoktu. Hastanın diğer sistem muayenelerinde de patolojik bulgu saptanmadı.

Laboratuvar tahlillerinde üre 38mg/ml, kreatinin:1,33 mg/ml, hgb:11,5 hct:36,5 plt:222.000 d-dimer 7530,INR:1,21, venöz kan gazında Ph:7,39 CO2:39 HCO3:22 laktat:8 ve TİT de 9+ lökosit, 2+ hemoglobin mevcuttu. PAAC ve ADBG de patolojik bulgu saptanmadı. Abdomen BT'de sol üretroperitoneal alan hemidiyafragma düzeyinde başlayıp böbrek anteriorundan iliak bölgeye kadar uzanan hematom saptandı ve tomografi kesitlerinde hematom alanında hiperdens arteriyel kanama odağı görülmüş olup akut aktif kanama olarak değerlendirildi(Şekil 1). Hastanın orali kapatılıp monitörize edildi, yakın vital ve hemogram takibi yapıldı. Takibi esnasında hemogramında düşüş izlenen hasta genel cerrahi servisine yatırıldı.

TARTIŞMA

Retroperitoneal hematomlar genellikle travma, intraabdominal vasküler yapıların anevrizmal rüptürü, aterosklerozis, primer veya sekonder tümorlerin kanaması, antikoagulan kullanımı, hemofili, duedonum ve kolonun ülseratif kanamaları, pankreatit, ESWL sonrası ve damarsal girişimlere sekonder iatrojenik olarak oluşmaktadır (1,2). Bazen sebebi bulunamayan idiyopatik vakalarda mevcuttur (3). Spontan retroperitoneal hematomlar sıklıkla yaşlı popülasyonda antikoagülan ve antiplatelet ajan kullananlarda görülmektedir. Ağrı en sık semptomdur ve özellikle karın, flank ve kalça bölgesinde tarif edilmektedir. Diğer nonspesifik semptomlar senkop, mental durum değişikliği, baş dönmesi, göğüs ağrısı ve halsizliktir. Bazı vakalar ise asemptomatik olabilmektedir (4). Fizik muayenede hipovolemik şok bulguları, ileus, akut batın ve flank bölgesinde hassas kitle tespit edilebilir. BT ve gerektiğinde MRI gibi radyolojik görüntüleme yöntemleri teşhis, ayırıcı tanı ve tedavi takibinde kullanılmaktadır. (5) Mortalite retrospektif bir çalışmada %12 bulunmuştur(6). Tedavide hematomun boyutu ve kanamanın durumuna göre konservatif tedavi, perkütan drenaj yada laparotomi uygulanmaktadır (4).

SONUÇ

Spontan retroperitoneal hematom, yanlış tanıya ve gecikmiş tedaviye yol açabilen nonspesifik bir kliniğe sahiptir. Nadir görülmekle birlikte mortal potansiyele sahiptir. Antikoagülasyon veya antitrombosit öyküsü olsun ya da olmasın karın veya flank ağrısı olan hipovolemi ile ilişkili semptomlar eşlik eden hastalarda retroperitoneal hematomdan şüphelenilmelidir.

KAYNAKÇA

1. Nair HT, Dolphin JM. Idiopathic retroperitoneal haemorrhage. Br J Clin Pract. 1990; 44: 733-4.

2. Matsuyama T, Nakatsuka H, Asahara T, et al. Idiopathic retroperitoneal hematoma presenting as acute abdomen. Hiroshima J Med Sci. 1986; 35: 223.

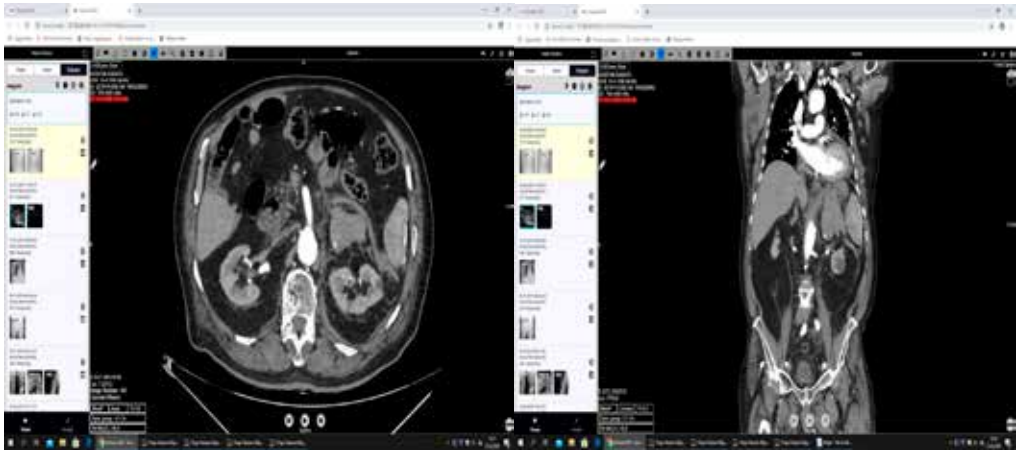
3. Kaynar M, Pişkin M, Güven S, Gürbüz R, Idiopathic Retroperitoneal Hematoma. Selcuk University, Medical Journal 2010; 26 (4): 146-147

4. Sunga K, Bellelio F, Gilmore R, Cabrera D, Spontaneous Retroperitoneal Hematoma: Etiology, Characteristics, Management, and Outcome. The Journal of Emergency Medicine 2012; 43(2):157-161

5. Hoesli DP. Idiopathic retroperitoneal haemorrhage. J R Coll Surg Edinb. 1979; 24: 110-2.

6.Y. Ekici, C. Aydogan, M.C. Yagmurdur, Treatment approaches for spontaneous retroperitoneal bleeding. Int Surg. 2009;94(2):171-175.

Şekil 1: Abdomen BT'de Hematom Sahası



AMNESTIC SYNDROME: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Mustafa Çalık, Cihan Ekinci, Ece Pınar Gülseven, Osman Şahin, Gülbahar Oruçoğlu[1]
Sağlık Bilim Üniversitesi, Gaziosmanpaşa SUAM Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION

Amnestic syndrome is a memory disorder that can occur for a short or long time, which occurs due to systemic diseases, various diseases affecting the functions of the brain and substance use. A deterioration in the ability to learn new information and recall previously learned information occurs. Memory impairment causes a marked decrease and deterioration in the level of social and professional functionality of the person. Unlike dementia and delirium, the patient's non-memory cognitive areas are preserved. Medical conditions that cause memory impairment are determined by extensive examination. Its most common form is due to vitamin B deficiency associated with alcohol addiction. In addition, low blood sugar (hypoglycemia), epileptic seizure (epilepsy), head trauma, brain tumors, vascular diseases of the brain, surgical intervention in the brain, carbon monoxide poisoning, infectious diseases involving brain tissue and some of the substances can cause memory impairment.

CASE:

A 52-year-old male patient was brought to us by an ambulance with preliminary diagnosis of postictal seizure. The patient has previously known hypertension, epilepsy and asthma diseases. When the patient arrived, he was speaking meaninglessly (words were clear, but sentence integrity disappeared) and had meaningless movements. In the computed tomography and diffusion MRI of the patient whose light reflex was bilateral positive, muscle strength examination was normal, babinski was negative, and deep tendon reflexes were normal, there was no finding in favor of acute pathology in the diagnosis of wernicke aphasia. VKG: PH: 7.26, BE: -7 MMOL / L, lactate: 5.3, CRP: 12.2 and other biochemistry parameters in the blood samples are between normal limits. The patient, who was stated to have meaningless speech and meaningless movements that developed following the seizure 2 times in the same way before in the

anamnesis taken from relatives who arrived 1 hour later, became conscious oriente-cooperative after 2 hours. It was thought that the patient with retrograde amnesia may have a temporary amnestic syndrome after a neurology view. He was interneed to the neurology service for advanced examination and treatment.

DISCUSSION-RESULT

This disorder should be distinguished from ordinary amnesia and dementia. Since doctors are not familiar with this disorder as much as they are with other types of cognitive impairments, it is likely to be diagnosed less than it should be. Nevertheless, amnestic disorder alone can be serious and harmful, and the most recognized and preventable type is Wernickeencephalopathy. This condition is caused by Vitamin deficiency due to chronic alcohol use and can lead to Alcohol Permanent Amnestic Disorder (or Korsakoff syndrome) if it is not treated with a high thiamine dose. The treatment aims to cure the disease that causes memory impairment.

KEYWORDS

Wernicke aphase, amnestic syndrome, postictal seizure

BİLATERAL LUXATİO ERECTA

Emine Atcı, Dilber Üçöz Kocaşaban, Yahya Kemal Günaydın
University of Health Sciences Ankara Education and Research Hospital Department of Emergency Medicine

ABSTRACT:

Dislocations are common reasons for emergency service, and the shoulder joint is the joint where dislocations are most common. Luxatio Erecta, the inferior dislocation of the glenohumeral joint, occurs in hyperabduction type injuries of the shoulder, but it is rarely seen. Bone fractures, musculer injuries and neurovascular damage can also be seen. İn this case report, the clinic, diagnosis and treatment process of bilateral luxatio erecta, which developed in a 75-year-old female patient who applied to the emergency department after the fall, is described.

KEYWORDS: Emergency room, luxatio erecta, shoulder dislocation (Mesh Database)

INTRODUCTION:

The shoulder joint is the joint where the outflows are most common. 95% of patients with shoulder dislocation are prominent and 4-5% of them are dislocated. The lower shoulder dislocation (luxatio erecta), which is 0.5% among all shoulder dislocations, is a very rare injury, usually occurs during the hyperabduction type injury of the arm(1,2). İn this article, we dealt with a case of inferior shoulder dislocation, which is rarely seen bilaterally.

CASE:

A 75-year-old woman presented to the emergency room with a complaint of falling. At the arrival of the patient, her bilateral arms were elevation and she had severe shoulder pain. On physical examination, the patient's bilateral arms were found to be approximately 120 degrees of abduction from the shoulder, flexion from the elbow, and fullness of the axilla was present. No pathological findings were detected in the neurological and vascular examination. İt was learned that the patient had a history of right shoulder dislocation 1.5 years ago. İn the direct shoulder radiographs, it was seen that the humeral head was located in the bilateral inferior of the glenoid, and no accompanying fracture was found (Figures 1a-1b). After the patient was provided with analgesia, first to the right and then to the left shoulder; Closed reduction was achieved with traction-abduction and counter-traction maneuver. Neurovascular examination was found naturally after reduction. İt was observed that the anatomical relationship of the joints was ensured in the control direct radiographs (Figure 2a-2b). Bilateral velpau bandage was applied for immobilization. The patient was prescribed analgesics and called for control 3 weeks later.

DISCUSSION:

Acute joint dislocation; İt is the complete separation of the two surfaces that join after a sudden force. Joint dislocations are most common between the ages of 20 and 60 and more common in males (62%). Approximately 75% of all dislocations are in the upper limbs. ([3,4]) Shoulder dislocation constitutes 50% of all major joint dislocations ([5]). Luxatio erecta accounts for approximately 0.5% of all shoulder dislocations ([1,2]).

Luxatio erecta is the lower dislocation of the glenohumeral joint defined by Middeldorpf and Scharm in 1859 ([6]). This dislocation is usually caused by indirect injury, hyperabduction of the arm. With the pull of the pectoralis major, the arm remains in the erection position. Also characteristic is the classic appearance, hyperadduction of the affected arm, flexion of the elbow, and hand placed above or behind the head ([7,8,9]) .

On physical examination, the glenoid cavity is empty and the head of the dislocated humerus can be palpated in the axilla or above the chest wall. İnjury in the shoulder muscles and fractures in the bones forming the shoulder joint have been reported in many cases in the lower shoulder dislocations ([7,8]) . As neurological damage, axillary nerve injury is frequently seen, but it often heals after reduction ([10]) .

The diagnosis is made by direct radiography. Treatment of the lower shoulder dislocation is closed reduction with traction under counter sedation and analgesia and traction applied in the opposite direction. The shoulder can be immobilized for up to three weeks after reduction. Rarely in cases of open dislocations and fractures, in cases where closed reduction fails, open reduction is performed (8,10) .

RESULT

Shoulder dislocation is one of the frequent reasons for emergency service. Although rarely seen in comparison to other types, luxatio erecta has an easy-to-remember clinical picture in hyperabduction-type shoulder injuries.

Figures 1a and 1b: İnferior shoulder dislocation on the right and left shoulder on direct shoulder radiography

Figures 2a-2b: After reduction of the right and left shoulder radiographs

REFERENCES

1. Laskin RS, Sedlin ED. Luxatio erecta in infancy. Clin Orthop 1971;80:126-129.
2. Rockwood CA, Wirth MA. Subluxations and dislocations about the glenohumeral joint. İn: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, et al, eds. Fractures in Adults. Philadelphia: Lippincott-Raven 1996; 1193-1339.
3. Yang NP, Chen HC, Phan DV, Yu İL, Lee YH, Chan CL, Chou P, Renn JH. Epidemiological survey of orthopedic joint dislocations based on nationwide insurance data in Taiwan 2000–2005. BMC Musculoskelet Disord 2011;12(1):253.
4. Masciolini AA. Acute dislocations. İn: Azar F, Canale ST, Beaty J, editors. Campbell's Operative Orthopaedics, 13th ed. USA: Elsevier Health Sciences; 2016:3117–3134.
5. Krøner K, Lind T, Jensen J. The epidemiology of shoulder dislocations. Arch Orthop Trauma Surg 1989;108(5):288–90.
6. Middeldorpf M, Scharm B. De nova humeri luxationis specie. Clinique Eurpenne; 1859:2:12-16.
7. Davids JR, Talbott RD. Luxatio erecta humeri. A case report. Clin Orthop 1990;252:144 -149.
8. Gelczer R, Swee R, Adkins M. Bilateral inferior glenohumeral dislocations. J Trauma. 1996;40: 825- 826.
9. Tomcovcik L, Kitka M, Theodoz M. Luxatio erecta associated with a surgical neck fracture of the humerus. J Trauma. 2004;57: 645-647.
10. Garcia R,Ponsky T,Brody F,Long J.Bilateral luxatio erecta complicated by venous thrombosis. J Trauma.2006 May;60(5):1132-4

ACİL SERVİSTE GÜVENLİK ÇEMBERİNİN ÖNEMİ

Gülşen Çetinkaya Ünal, Erden Erol Ünlüer, Nazlı Turan, Nalan Gökçe Çelebi Yamanoğlu, Büşra Özcan, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Acil servislerde yapılan ağrılı girişimler sırasında hem hasta konforu hem de hekimin işlemi rahatça gerçekleştirebilmesi için sedatif ve analjezik ilaçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Omuz redüksiyon işlemi de bu durumlardan bir tanesi olup acil serviste sedasyon analjezi ihtiyacı duyulan işlemlerin başında gelmektedir. Bu işlemlerde ilaç uygulamalarından önce hasta güvenlik çemberine alınmalı, ilaca karar verilmeli, gerekiyorsa titre edilmeli ve uygun dozda uygulandıktan sonra yan etkileri açısından hasta gözlemlenmelidir. Güvenlik çemberi hastanın tam monitorizasyonu ile beraber çalışan bir damar yolunun varlığı, ileri hava yolu malzemelerinin ve ilaçlarının hazır bekletildiği durumları içermektedir. Bu olgu sunumunda omuz redüksiyonu için intravenöz ketamin uygulanan ancak sonrasında entübasyon ihtiyacı duyulan olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU: Seksen yedi yaşında yaklaşık 70 kg kadın hasta basit düşme sonucu sol omuz dislokasyonu nedeni ile acil serviste değerlendirildi. Daha önce bilinen kronik hastalığı ve omuz dislokasyon öyküsü yoktu. Alkol, sigara ve ilaç kullanmamaktaydı. Başvuru esnasında tansiyon arteriyel:90/60 mmHg, solunum sayısı:16/dk, nabız:75/dk, oksijen saturasyonu oda havasında:97 idi. Sağ omuz dislokasyonu dışında diğer sistem muayeneleri normaldi. Sol üst ekstremite periferik nabızlar pulsatildi. Duyu muayenesi olağandı. Hastaya sedasyon analjezi eşliğinde redüksiyon planlandı ve monitörize alana alındı. Sağ antekubital bölgeden intravenöz yol açıldı. 500 ml %0.9 NaCl başlandı. Hem sedatif hem de analjezik etkisi nedeni ile ketamin tercih edildi. 50 mg yavaş iv puşe yapıldı. Sedasyon-analjezi sağlanması üzerine redüksiyon başarılı bir şekilde uygulandı ve önerilen 1-2 mg/kg iv doz tamamlanmadı. Redüksiyon sonrası hastanın solunumunun yüzeyelleştiği, saturasyonunun düştüğü gözlendi ve balon mask valv ile solunumu desteklendi. Ancak solunumunun ve saturasyonunun düzelmemesi nedeni ile endotrakeal entübasyon uygulandı ve mekanik ventilatöre bağlandı. Hastanın takiplerinde saturasyonunun düzelmesi, bilincinin açılması ve spontan solunumunun düzelmesi üzerine ekstübe edildi. İki saat daha izlenen hasta şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Acil servislerde çeşitli müdahaleler için sedasyon analjezi uygulanmakla birlikte, ilaçların yan etkilerinin bilinmesi ve hastaya güvenlik çemberine alarak müdahale edilmesi hayat kurtarıcıdır.

ACİL SERVİSTE BAŞ AĞRISI: DERMOİD KİST RÜPTÜRÜ

Tayfun Öztürk, Erden Erol Ünlüer, Mücella Aldemir, Hulusi Kardaş, Selçuk Kılıçarslan, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Dermoid kist (DK), nadir görülen, embriyolojik dönemde intrakranial bölge içerisinde kalan ektodermal hücrelerden köken alan, iyi huylu ve yavaş büyüyen, nadiren malign transformasyon gösteren konjenital ektodermal inklüzyon kistleridir. Travma sonrası, cerrahi sırasında veya spontan olarak rüptüre olabilir. Rüptüre olduğunda kist içeriği subaraknoid mesafeye yayılıp, başağrısı, bulantı, kusma, görme bozuklukları, baş dönmesi, nöbet, aseptik kimyasal menenjit, hemiparezi, mental değişikliklere neden olabilir. Biz burada nadir görülen bir intrakraniyal lezyonu sunduk ve acil serviste bai ağrısı yönetimine dikkat çekmeyi amaçladık.

OLGU SUNUMU: Elli üç yaşında erkek hasta, 3 gündür olan, analjezikle geçmeyen, başının her tarafında net lokalize edilemeyen baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde özellik olmayan hasta sigara,alkol ve ilaç kullanmıyordu. Başvuru esnasında vital bulguları stabl olup, bilinç açık koopere oryante, pupiller izokorik, ışık refleksi +/+ idi. Duyu- motor defisiti, lateralizan bulgusu ve meningeal irritasyon bulgusu yoktu. Kraniyal sinirleri ve serebellar testleri olağandı. Diğer sistem muayenelerinde de anormal bulgu saptanmadı. Semptomlarına yönelik olarak analjezik ve antiemetik tedavi verilen hastanın baş ağrısının geçmemesi üzerine beyin görüntülemesi elde edildi. Bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) Sağ temporal bölgede yaklaşık 3.5cm boyutlarda içerisinde yağ ve yüksek dansiteli heterojen alanlar içeren ve lateral, posterior ve medial kesiminde milimetrik çevresel kalsifikasyon barındıran solid kitle, kitle komşuluğunda sağ temporal lob içerisinde 16 mm boyutlu ve sağda yine tentorium lokolizasyonunda 10x6mm boyutlu yağ dansitesinde lezyonlar olarak rapor edildi (Resim 1). Hastaya BBT de ki lezyonu açıklamak için beyin MRG çekildi. Sağ temporal fossada yaklaşık 4,5x3cm boyutlu T1 ağılıklı seride santrali hipo, periferi hiperintens, T2 ağırlıklı seride hiperintes, postkontrast seride belirgin sinyal artışı göstermeyen lezyon ve lezyonun santralinde diffüzyon kısıtlılığı izlendi. T1 ağırlıklı seride sağ frontal bölgede ve tentorium düzeyinde hiperintes lezyonlar görüldü

(Resim 1). Lezyon rüptüre dermoid kist lehine yorumlandı. Cerrahi planlanan hasta hastaneye yatırıldı.

SONUÇ: Acil serviste nörolojik muayene bulguları normal olsa dahi baş ağrısının karakteri ve eşlik eden semptomlar nedeniyle gerekli olgularda görüntüleme elde edilmelidir.

KAN TRANSFÜZYONUNDA KORKULAN FENOTİP; BOMBAY FENOTİPİ

Sinan Özdemir, Murat Ongar, Mehmet Okumuş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Kan transfüzyonu kanamalı hasta grubunda acil servisler için oldukça sık karşılaştığımız tıbbi tedavilerden biridir. Transfüzyon yapılan hastaların immunolojik ve nonimmunolojik reaksiyonlar açısından en az 24 saat takip edilmesi gerekmektedir, ancak hastanelerin doluluk oranı ve boş yatak bulunamaması sebebiyle sıklıkla hastalar transfüzyon prokotollerini acil serviste tamamlar. Bu olgu sunumunda sizlere bombay kan grubu fenotipine sahip üst gastrointestinal sistem (gis) kanaması olan bir hastadan söz edeceğiz.

OLGU

2 gündür olan nefes darlığı ve genel durum bozukluğu tarifleyen 73 yaşında, erkek hasta acil servisimize başvuruyor.

Geliş vitalleri; TA 85/47, nabız: 110 /dk, SpO_2:94, solunum sayısı: 20.

Fizik muayenede; bilinç konfü, gks: 14, bilateral akciğer alt zonlarda ralleri mevcut, deri turgoru azalmış, mukozalar kuru, rektal tuşesi koyu (siyah) bulaş.

Hastada ön planda üst gis kanama, sepsis düşünülüp sıvı resüsitasyonu, erken antibiyoterapisi ve ppi infüzyonu başlanıyor.

Laboratuvar sonuçlarında; Hb: 3 g/dL, Hct: %10,3, plt: 112 bin, wbc: 6,31 bin

Yapılan kan grubu analizinde hastanın ve çalışılan cross match ile kan bankasından hastaya uygun cross matchli kan bulunamadı, subgrup uyumlu kan transfüzyonuna başlandı. Öncesinde kan grubu fenotip analizi için tetkikleri gönderildi.

Transfüzyon sonrası 12. Saatte genel durumu kötüleşen hasta kardiyak arrest oluyor, cpr yanıt vermeyen hasta ex oluyor.

Daha sonra çıkan fenotip analizde H antijeni "hh" olarak bulunuyor, bombay fenotipi kan grubu olarak değerlendiriliyor.

SONUÇ

Bombay fenotipi çok nadir "hh" geçişi olan bir fenotiptir. Bu kişilerde hiç A,B,O antijeni yoktur, doğal oluşan anti- A, anti-B, anti-A,B, ve anti-H oluşturmazlar. Bombay fenotipli kan grubu sahipleri sadece diğer Bombay fenotipli kan grubu sahiplerinden kan alabilirler. Bu durum, oldukça ender olarak görülür, bu gruba ihtiyacı olan kişi kan bankalarında bu grubun stoğunu bulamaz. Bu gibi durumlar için, kana ihtiyaçları olabilir düşüncesiyle, kendi kanlarını kan bankalarına bağışlayıp orada saklamaları önerilir. Ancak bizim vakamızda olduğu gibi daha önce hiçbir ameliyat öyküsü ve transfüzyon öyküsü olamayan bir hastada böyle bir stok durumu mümkün değildir. Sonuç olarak acil servisler olarak birçok klinik senaryo ve varyasyon ile karşı karşıya kaldığımızı unutmamalıyız, kan transfüzyonlarının kararında ve verilmesinde her daim dikkatli olmalıyız.

VARFARİNE BAĞLI ATİPİK KANAMA

Tayfun Öztürk, Erden Erol Ünlüer, Rami Bektaşlı, Durmuş Gençer, Berkay Altıparmak, Hayriye Gönüllü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Gastrointestinal sistemde kanama, oral antikoagülan tedavinin yaygın bir komplikasyonu olup, rektus kılıf hematomlarından sonra (% 21), epistaksis (%15) ve üriner sistemle (%15) birlikte ikinci sıklıkta görülmektedir (%15). Gastrointestinal sistemde en sık kanama alanları özefagus ve duedonum olarak rapor edilmekte olup, kanamalar çoğunlukla mukozal erozyon veya ülser zemininde gerçekleşmektedir. Bu olgu sunumunda varfarin kullanımına bağlı nadir bir yerleşim yeri olarak intestinal submukozal hemoraji olgusu sunuldu.

OLGU SUNUMU: Yetmiş bir yaşında kadın hasta, 2 gündür olan, şiddeti değişmeyen, sürekli vasıfta yaygın karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Bulantı dışında ek semptomu yoktu. Özgeçmişinde diabetes mellitus, hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, kronik atriyal fibrilasyonu mevcut olup oral antidiabetik, antihipertansif, diüretik, oral antikoagülan (kumadin^R) kullanmaktaydı. Başvuru esnasında tansiyon arteriyel:140/90mmHg, nabız:108/dk, oksijensiz saturasyon:95, solunum sayısı 16/dk idi. Elektrokardiyografi; 110/dk, AF idi.Muayenesinde batın sol kadranlarda belirgin olmak üzere yaygın hassasiyet vardı. Defans ve rebound yoktu. Barsak sesleri normoaktif, rektal muaenesi normal vasıfta gaita idi. Diğer sistem muayeneleri disritmik kalp dışında normaldi. Hastaya damar yolu açılarak kontrollü sıvı başlandı ve karın ağrısının etiyolojisine yönelik tetkikler istendi. INR düzeyi 12.79 (0.8-1.2), aPTT:88 sn (25.5-38), PT:154sn (9.8-13.3) olup diğer değerlerde kayda değer özellik yoktu. Ultrasonografide batın sol kadranda; sol kolonda konsantrik duvar kalınlık artışı (17 mm) ve pseudokidney görünümü izlenmekteydi. Bilgisayarlı batın tomografisinde (BBT) sol alt kadranda distal ileal ans düzeyinde uzun segment submukozal duvar kalınlık artışı ve çevre mezenterik yağ planlarında kirlilik, çizgisel dansite artışları gözlenmiş olup, kumadin kullanım öyküsü bulunan olguda öncelikle intestinal hemoraji düşünüldü (Resim 1). Hastada INR yüksekliğini normal aralığa çekmek için taze donmuş plazma ve K vitamini verildi. Kontrol INR değeri 12.79 dan 1.87 e geriledi. Hasta Genel Cerrahi tarafından acil takip açısından yatış önerildi.

SONUÇ: Varfarine bağlı INR yükseklikleri ve kanama durumlarına acil serviste sık rastlanmakla birlikte, intestinal submukozal alan nadir bir kanama bölgesi olup varfarin kullanan hastalarda karın ağrısı etiyolojisinde hatırlanmalıdır.

BILATERAL TRANSVERSE PATELLA FRACTURE DUE TO SIMPLE FALLING

Emine Atcı, Hayri Ramadan, Mehmet Okumuş
University of Health Sciences Ankara Education and Research Hospital Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

Patella is the largest sesamoid bone in the body involved in the knee extensor mechanism. Patella fracture accounts for 1% of all fractures. Fracture is more common in men than in women and occurs after high-energy traumas such as traffic accidents. Simple falls are one of the frequent reasons for emergency service. In this article, the bilateral transverse patella fracture clinic going to the surgery seen in a 46-year-old woman who presented to the emergency room with a complaint of pain in the knees after a simple fall from the same level is discussed.

KEYWORDS: Emergency room, knee injuries, patella fracture (Mesh Database)

INTRODUCTION

Knee injuries as a result of simple falls are one of the frequent applications to the emergency room. Patella is the largest sesamoid bone of our body, protects the knee joint and contributes to knee extension. The fracture is often seen in men after high-energy trauma, such as a traffic accident, and accounts for 1% of all skeletal system fractures.

CASE

A 46-year-old female patient was admitted to the emergency room with the complaint of inability to walk with severe pain in the knees after falling from the same level on her knees. On physical examination, painful joint range of motion with limited knee palpation and neurovascular examination was natural. Transverse fracture was detected in bilateral patella on 2-way direct radiographs of the knee taken (Figures 1a-1b). The patient was provided with analgesia and immobilization. Orthopedic consultation was requested. The operation decision was taken by orthopedics, the patient with bilateral lower extremity long leg splint was hospitalized in the orthopedic ward.

DISCUSSION

Patella is the largest sesamoid bone in the body. Patella increases the strength of the knee extensor mechanism and protects the knee joint. Patella fractures make up 1% of all skeletal system fractures. Although it is seen in every age group, it is frequently seen in men between the ages of 20-50 (1,2). Since the patella is under the skin, it can be broken by indirect mechanisms through direct trauma exposure or sudden and strong contraction of the quadriceps muscle in the knee flexion position (3). Fracture usually occurs as a result of high-energy traumas (4). In the literature, traffic accidents are the most important reason in the etiology of patella fractures (5). According to the fracture morphology, there are 5 types of transverse, multi-part, vertical, pole and osteochondral fractures. Transverse fracture is most common (6,7). Conservative treatment is generally recommended in patients with low-energy traumas, no fractures of more than 3 mm between fracture fragments, no articulation on the joint surface, and a knee extensor mechanism (4). In our case, trauma was low-energy and bilateral transverse fracture due to direct patellar trauma occurred. Due to the staging of the knee joint surfaces and deterioration of the extensor mechanism, the patient was decided to undergo surgery.

RESULT

Patella fractures usually occur as a result of high-energy traumas such as traffic accidents, but it should be noted that after simple fall, pain in the knee joint, inability to bring the knee to extension, and patellar fractures may also occur in patients with patellar sensitivity.

REFERENCES

1. Boström A. Fracture of the patella. A study of 422 patellar fractures. Acta Orthop Scand Suppl 1972; 143: 1-80.

2. Sanders R, Gregory PR. Patella fractures and extension injuries. In: Browner BD, Jupiter JB, Levine MA, Trafton PG, editors. Skeletal Trauma. 2nd ed. Philadelphia, WB: Saunders; 1998. p. 2081-114.

3. Whittle AP, Wood II GW. Fractions of lower extremity. In: Canale T, editor. Campbell's operative orthopaedics. Philadelphia: Mosby; 2003. p. 2725-872.

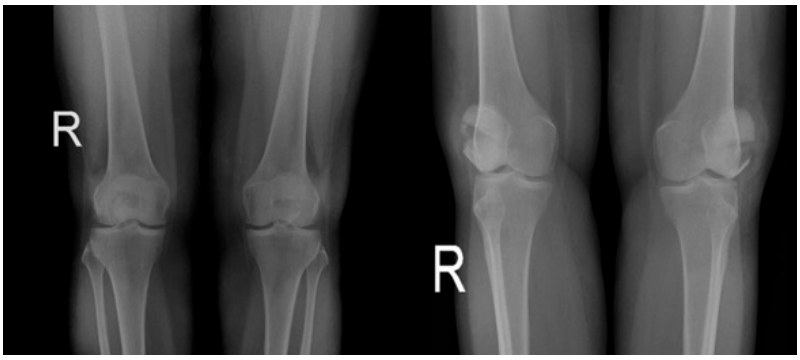
4. Aktaş Ş, Sarısaltık H, Gürbüz H, Sekhavat H. Treatment choice in patella fractures. Acta Orthop Traumatol Turc 1997; 31: 135-8.

5. Lefaivre KA, O'Brien PJ, Broekhuyse HM, Guy P, Blachut PA. Modified tension band technique for patella fractures. Orthop Traumatol Surg Res 2010; 96: 579-82

6. Nummi J. Fracture of the patella. A clinical study of 707 patellar fractures. Ann Chir Gynaecol Fenn Suppl 1971; 179: 1-85.

7. Bohler J. Behandlung der kneischeibenbruche: osteosynthese, teilexstirpation, extirpation. Dtsch Med Wochenschr 1961; 86: 1209-212

Figure 1a and 1b: Transverse fracture seen on right and left patella on knee 2 way x-ray



PULMONARY EMBOLISM PRESENTING AS SYNCOPE

Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammmet Hacımustafaoğlu
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Aksaray Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Pulmonary embolism is a common and potentially lethal condition. Most patients who succumb to pulmonary embolism do so within the first few hours of the event. Despite diagnostic advances, delays in pulmonary embolism diagnosis are common.

CASE: A 41-year-old male patient with no history of disease was admitted to emergency department after he had a syncopal episode in his home. the patient was in his usual good health until he suddenly lost consciousness for about three minutes. Clinical findings at presentation;his blood pressure: 100/70 mmHg; heart rate: 126/min; his respiratory rate: 26/min; SO2 87% on room air, increasing to 94% with supplemental oxygen (3 liters). Blood gas analysis: pH: 7.45; PaCO2: 31 mm Hg; PaO2: 54 mm Hg; lactate normal. Electrocardiography showedsinus tachycardia with SIQ3T3. Chest X-ray was clear. CT pulmonary angiography found pulmonary embolism involving the right pulmonary artery and most of their segmental branches

CONCLUSION: Cases of pulmonary embolism can be admitted to hospitals with very different symptoms depending on the severity of the embolism. Massive PE can often be confused with cerebrovascular diseases by causing orthostatic hypotension and syncope. Pulmonary embolism presenting with syncope is difficult to diagnose. Physicians and other health care professionals must be vigilant with patients who have syncope, because this symptom may be a 'forgotten sign' of life-threatening pulmonary embolism.

KEYWORDS: Pulmonary embolism cough, emergency department, syncope

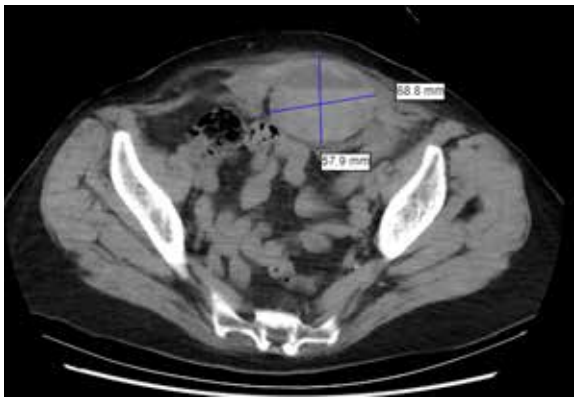
BİLDİRİ TAM METİNLERİ

A CASE OF ABDOMINAL PAIN: RECTUS SHEATH HEMATOMA

Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammmet Hacımustafaoğlu
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Aksaray Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Rectus sheath hematomas are uncommon and are being caused by the injuries of the epigastric vessels and the rectus muscle. One of the most important predisposing factors is anticoagulant treatment.

CASE: A 70-year-old woman presented to the emergency room with the complaint of abdominal pain. The pain was exacerbated by breathing and moving.It was learned that the patient had hypertension, heart failure and atrial fibrillation and used oral warfarin (coumadin) sodium at a dose of 5 mg/day. Her vital signs were pulse rate 86 beats/minute and rhythmic, blood pressure 120/80 mmHg, respiratory rate 19 breaths/minute, body temperature 366°C, and arterial oxygen saturation 96%. The patient had no symptoms of fever, nausea, chills, vomiting, or diarrhea. Physical examination revealed muscle defense and a tender, palpable mass in the abdomen. Testing revealed a white blood cell count of 13.4 × 10^9/L, hemoglobin 11.4 g/dL, hematocrit 34% , and platelet count 387 × 10^9/L, activated partial thromboplastin time was 46.9s, prothrombin time was 32.5s and international normalized ratio was 7.2. Abdominal computed tomography scans showed relatively hyperdense hematoma(approximately 68x57 mm) in his left rectus sheath which was extending to the anterior abdominal wall of the minor pelvis entrance anterior.



CONCLUSION: Although uncommon, rectus sheath hematoma is a significant cause of abdominal pain that can imitate surgical acute abdomen. Rectus sheath hematoma prevalence, which was rare in the past, is increasing rapidly due to increased use of anticoagulants in the elderly population.It is important for emergency physicians to keep this differential diagnosis in mind along with other pathologies of acute abdomen.

KEYWORDS: Rectus sheath hematoma, oral warfarin, emergency department

ATEŞSİZ AKUT PÜRÜLAN MENENJİT

Emine Atcı, Sertaç Güler, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Akut pürülan menenjit her yaş grubunu etkileyen mortalitesi ve morbiditesi oldukça yüksek, hızlı tanı ve tedavi gerektiren hastalıkların başında gelmektedir. Hastalarda en sık görülen semptom baş ağrısı olmakla birlikte, ateş, mental durum değişikliği, boyun tutulması, bulantı, kusma gibi semptomlarda sıklıkla eşlik etmektedir. Meningeal irritasyon bulguları akut pürülan menenjitlerde sıklıkla görülmekte ancak olmaması tanıyı dışlamamaktadır. Bu yazıda acil servise baş ağrısı, bulantı şikayeti ile başvuran ateşsiz, nörolojik muayenesinde meningeal irritasyon bulguları olmayan akut pürülan menenjit olgusunun kliniğini, tanı sürecini ele aldık.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, baş ağrısı, menenjit, santral sinir sistemi enfeksiyonu (Mesh Database)

GİRİŞ

Menenjit, çeşitli mikroorganizmaların neden olduğu, beyin zarlarını ve beyin dokusunu zedeleyen, beyin omurilik sıvısında (BOS) hücresel ve biyokimyasal değişiklikler ve klinikte nörolojik bulgularla karakterize akut veya kronik gidişli inflamatuar bir hastalıktır. Gelişmiş ülkelerdeki yetişkinlerde toplum kökenli bakteriyel menenjitin başlıca nedenleri Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis ve Haemophilus influenzae'dir. Akut pürülan menenjitin klasik üçlüsü ateş, ense sertliği ve genellikle ani başlangıçlı zihinsel durumda değişikliktir. Bununla birlikte, vakaların çoğunda bu üç özelliğin hepsi olmayabilir.

OLGU SUNUMU

19 yaşında erkek hasta, acil servise bir gün önce başlayan baş ağrısı, bulantı, kusma şikayetiyle başvurdu. Hasta anamnezinde, baş ağrısını frontal bölgede iki taraflı zonklayıcı karakterde olduğunu ve hayatındaki en şiddetli baş ağrısı olduğunu belirtti. . Özgeçmişinde ek hastalığı yoktu. Hastanın sigara, alkol ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Fizik muayenede genel durumu iyi, bilinç açık, oryante,koopere idi. Pupillerizokorikti, ışık refleksi her iki gözde pozitifti, nistagmus, lateralizan bulgusu ve meningealirritasyon bulgusu yoktu. Diğer sistem muayenelerinde de patoloji izlenmedi. Hastanın tansiyonu 125/60 mm/Hg, nabız 75/dk, ateş:36°C, kan şekeri 111mg/ml idi. Laboratuvar bulgularında beyaz küre 21.19/mm3, nötrofil 18.62/mm3 idi. Hastanın takibinde uykuya meyil, bilinç bulanıklığı, istemsiz kasılmaları ve idrar kaçırması oldu. Beyin BT'si çekilen hastanın görüntülemesinde patoloji izlenmedi. Santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile lomber ponsiyon(LP) yapıldı. LP'de BOS basıncı yüksek saptandı ve pürülan BOS örneği izlendi. BOS hücre sayımında 1890/mm3 PMNL görüldü, biyokimyasında ise glukoz:1, klor:119, LDH:71, protein:3569, laktat:8.4 olarak saptanması üzerine hasta akut pürülan menenjit tanısıyla antibiyoterapi başlandı ve enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. BOS kültüründe S. Pneumoniae ürediği saptandı. Hasta 12 gün sonunda sekelsiz şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Akut pürülan menenjitler etkin antimikrobiyal tedaviye rağmen, morbidite ve mortalitesi yüksek olan acil infeksiyon hastalıklarındandır. Hızlı bir seyir göstererek, kalıcı nörolojik hasara yol açabilen akut pürülan menenjitlerde mortalite oranı, tıptaki tüm gelişmelere karşın %30 civarındadır. Mortalite oranının azaltılabilmesi için menenjit tanısının en kısa sürede konulması, etkenin belirlenmesi ve uygun antibiyotik tedavisine bir an önce başlanması gereklidir (1).

En sık görülen semptomlar baş ağrısı, ateş, boyun tutulması ve mental durum değişikliğidir (2). Tüm bu 4 semptomun yokluğu temel olarak bakteriyel menenjitin varlığını dışlamaktadır (3). 18 mortal sonlanan menenjit olgusunun retrospektif incelendiği bir çalışmada hastaların %94 ünde ateş, %100 üne ise baş ağrısı olduğu görülmüştür (4). Bir başka çalışmada ise baş ağrısı (%99.4), bulantı-kusma (%81.3) ve ateş (%57.9) en sık görülen yakınmalar olarak belirtilmiştir (5). Sonuç olarak baş ağrısı en sık görülen semptom olarak karşımıza çıkmaktadır.

Menengeal irritasyon bulguları olan ense sertliği, Kernig ve Brudzinski işaretleri yaklaşık bir asır önce tanımlanmıştır ve halen kullanılmaktadır. Ancak günümüz toplumunda edinilmiş bakteriyel menenjitte bu testlerin daha az duyarlı olduğu görülmektedir (6). Dolayısıyla meningealirritasyon bulgularının menenjit tanısı koymadaki yeri kısıtlıdır.

Pürülan menenjitler için ateş ve meningealirritasyon bulguları olmazsa olmaz klinik bulgular olarak görülmektedir. Ancak yapılan çalışmalara bakıldığında baş ağrısı ateşten daha sık görülmekte ve meningeal irritasyon bulgularının duyarlılığı ve özgüllüğü oldukça düşüktür. Bizim olgumuzda da olduğu gibi hiç ateşi olmayan meningeal irritasyon bulguları saptanmayan pürülan memenjit vakaları oldukça fazladır.

SONUÇ

Akut pürülan menenjitler hızlı tanı ve tedavi gerektiren her yaş grubunu etkileyen mortalitesi yüksek hastalıkların başında gelmektedir. Kliniklerinde her daim ateş ve meningeal irritasyon bulguları görülmemektedir. Baş ağrısı, ateş, boyun tutulması ve mental durum değişikliği gibi semptomların sadece bir tanesinin varlığı bile hastalarda menenjitten şüphelenmek için yeterlidir.

KAYNAKÇA

1. Segreti J, Harris AA. Acutebacterialmeningitis. InfectDisClin North Am 1996; 10: 797-809
2. Van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, et al. Bakteriyel menenjitli erişkinlerde klinik özellikler ve prognostik faktörler. N Engl J Med 2004; 351-1849.
3. Attia J, Hatala R, Cook DJ, Wong JG. Akılcı klinik muayene. Bu yetişkin hastada akut menenjit var mı? JAMA 1999; 282: 175.
4. Göktaş P, Sarı A, Ceren N, Özyürek S. Mortal Sonlanan 18 Menenjit Olgusu 1998; 11:99-102
5. Arslan Oktar M, Kliniğimizde Son Altı Yıldır İzlenen Menenjit Olgularının Değerlendirilmesi Uzmanlık Tezi 2006
6. Thomas KE, Hasbun R, Jekel J, Quagliarello VJ. Menenjit şüphesi olan yetişkinlerde Kernig işaretinin, Brudzinski işaretinin ve nukal sertliğin tanısal doğruluğu. ClinInfectDis 2002; 35-46.

ACUTE STROKE DUE TO SYNTHETIC CANNABINOID USE

Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammmet Hacımustafaoğlu
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Aksaray Training and Research Hospital

INTRODUCTION: The use of synthetic cannabinoids, a subgroup of self-cannabinoids, as drugs, is very common all over the world. In toxic patients, reversible cerebral vasoconstriction syndrome may occur, clinically accompanied by severe headache, epileptic seizures, ischemic or hemorrhagic stroke, neurological sequelae, spontaneous recovery within cerebral arteries and vasospasm.

CASE: A 28-year-old male patient was admitted to the emergency room with a loss of consciousness and weakness in the right part of the body. Hemiparesis was present at 2/5 motor power in the upper extremity on the right and 3/5 motor power in the lower extremity, the right nasolabial groove was faint, the right babinski was positive. Lab tests at ED were normal. Cannabinoids (+) was detected in toxicological screening. Cranial tomography was normal. Diffusion weighted magnetic resonance imaging showed an acute infarction of 3x5 cm in the tempora region on the right.

CONCLUSION: It has been shown that there may be a relationship between cerebrovascular ischemia and infarction with synthetic cannabinoid use, but it is not known what mechanisms it performs. Synthetic cannabinoid is a substance that can cause serious damage to the cerebrovascular system in chronic use and its use in young stroke cases should be questioned and toxic screening should be performed if necessary.

KEYWORDS: cannabinoid, stroke, emergency department

VARFARİN AŞIRI ALIMINA BAĞLI DİFFÜZ ALVEOLER HEMORAJİ

Dilber Üçöz Kocaşaban, Sertaç Güler, Serdal Ateş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Diffüz alveolar hemoraji (DAH) mortalitesi yüksek hemoptizi, anemi, hipoksemik solunum yetmezliği ile ilerleyen ciddi acil bir klinik durumdur. Tedaviye rağmen mortalite %20-100 arasında değişmektedir (1).

DAH sıklıkla bağ doku hastalıkları, antifosfolipid antikor sendromu, enfeksiyöz ya da toksik maruziyetler ve neoplastik hastalıklara sekonder ortaya çıkar (1).

Çeşitli klinik durumlarda kullanılan oral antikoagülanların en çok görülen yan etkisi kanamadır, ancak DAH gelişmesi oldukça nadirdir (2). Bu olgumuzda yüksek doz varfarin kullanımı sonucu gelişen DAH tablosunu, klinik özelliklerini, tanı ve tedavi seçeneklerini tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

83 yaşında kadın hasta, acil servise nefes darlığı, hırıltılı solunum ve öksürük şikâyeti ile geldi. Hastanın fizik muayenesinde; kan basıncı 130/70 mm/Hg, nabız 120/dk aritmik, solunum 23/dk, ateş 36, 6°C, oksijen saturasyonu 75 idi. Solunum sistemi muayenesinde bilateral yaygın raller saptandı. Kardiyovasküler sistem muayenesinde aritmi ve taşikardi, pretibial +/+ gode bırakan ödem mevcuttu. Hastanın öyküsünde iskemik serebrovasküler hastalık geçirdiği ve atriyal fibrilasyon (AF) nedeniyle profilaktik olarak warfarin (Coumadin®) tedavisi aldığı öğrenildi.

Laboratuvarında kreatinin 6, 83 mg/dl, üre 189 mg/dl, hemoglobin 5, 8g/dl, beyaz küre 9, 96 10*3/mL idi. Protrombin zamanı ve INR değerinin ölçüm aralıkları dışında yüksek olduğu tespit edildi. Akciğer grafisinde; her iki akciğer perihiler, parakardiyak ve santral alanlarında daha belirgin olan peribronkovasküler kılıflanma artışı ile birlikte yaygın opasiteler mevcuttu (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografide (BT); her iki akciğerde yaygın alveolar dansite artışları saptandı (Şekil 2).

Klinik ve radyolojik bulgularla, hastaya warfarin aşırı dozuna bağlı DAH tanısı kondu ve acil kritik yoğun bakıma yatırıldı. Hastaya intravenöz olarak 50 ml Protrombin Kompleks Konsantresi ve 2 ünite taze donmuş plazma (TDP) ve 3 ünite eritrosit süspansiyonu verildi, yüksek akımlı oksijen tedavisi başlandı. Tedavi sonrasında ölçülen INR düzeyi 2.13 olarak tespit edildi. Tedaviye rağmen solunum sıkıntısı devam eden hasta yatışının 2. Gününde entübe edildi. Mekanik ventilatör ARDS protokolüne göre ayarlanarak izlemi yapıldı. Hasta takibinin 6. Gününde exitus oldu.

TARTIŞMA

DAH'de akciğer parankiminin mikrovasküler yapısından kaynaklanan kanamalar mevcuttur ve diffüz ya da fokal olabilir. İmmün kaynaklı ya da non immün kaynaklı sebeplerle ortaya çıkabilir (4,5). Non immün kaynaklı sebepler arasında ilaca bağlı DAH gelişiminden bahsedilir ancak oral antikoagulan kullanımına bağlı DAH gelişimi oldukça nadirdir (4,5).

DAH öksürük, hemoptizi, nefes darlığı ve göğsü ağrısı ile ilerleyen bir klinik tablodur. Hemoptizi vakaların sadece üçte birinde görülür (6). Solunum yetmezliği tablosunda gelen DAH'li hastalarda klinik tablo daha ağır olup, mortalite oranı daha da artmış görülmektedir (6).

DAH tanısı klinik ile konulur. Radyolojik görüntüleme ve bronkoskopik bulgular tanıyı destekler. Radyolojik bulgular sıklıkla nonspesifiktir(7). Direk grafi de bilateral diffüz eski ve yeni yamalı infiltratlar halinde opasiteler ve özellikle akciğer orta bölgesini tutan konsolidasyon alanları görülür, BT'de ise konsolide alanlar ve buzlu cam görünümü anlamlıdır (7,8).

Laboratuvarda spesifik bir belirteç yoktur (9). Ancak hastalarda sıklıkla hemoglobin değerleri düşüktür, serum kreatinin değerleri yükselebilir. Hastaların kan gazlarında hipoksik solunum yetmezliği paterni görülebilir. İmmün kaynaklı DAH olgularında antinötrofil stoplazmik antikorları, antiglomeruler bazal membran antikorları ve kollajen doku hastalıklarının serum belirteçleri pozitif olabilir.

DAH erken tanı ile mortalitenin önüne geçilebilecek bir klinik tablodur. Tedavide amaç alveolar kapiiler membranın yıkımını engellemek ve kanamaya neden olan faktörlerin önüne geçmektir. Bu amaçla K vitamin kompleksi, TDP ve major kanamalarda protorombin kompleks ekstresi kullanılabilir (6). Destek tedavi olarak hastanın oksijenizasyonu sağlanmalı, yeterli ve dikkatli sıvı desteği verilmelidir (7).

SONUÇ

Oral antikoagulan kullanımına bağlı DAH nadir görülen bir klinik durumdur. Bununla birlikte erken tanı konulmaz ve hızla tedavi başlanmazsa mortalite oranı oldukça yüksektir.

ANAHTAR SÖZCÜK: Diffüz alveolar hemoraji, solunum yetmezliği, varfarin, yoğun bakım (Mesh Database)

KAYNAKÇA

1. Schwarz MI, Fontenot AP. Drug-induced diffuse alveolar hemorrhage syndromes and vasculitis. Clin Chest Med 2004; 25: 133-40.
2. de Prost N, Parrot A, Picard C, Ancel PY, Mayaud C, Fartoukh M, *et al.* Diffuse alveolar haemorrhage: Factors associated with in-hospital and long-term mortality. Eur Respir J 2010;35:1303-11.
3. Waness A, Aldabbagh T, Harakati M. Diffuse alveolar haemorrhage secondary to warfarin therapy for atrial fibrillation: A case report and literature review. BMJ Case Rep 2009;2009. pii: bcr08. 2008. 0757.

4. Screiber J, Knolle J, Kachel R, Schuck R. Differential diagnosis of diffuse pulmonary haemorrhage. Pneumologie 60: 347-54, 2006.
5. Specks U. Diffuse alveolar hemorrhage syndromes. Curr Opin Rheumatol 13: 12-7, 2001.
6. Heslet L, Nielsen JD, Levi M, et al. Successful pulmonary administration of activated recombinant factor VII in diffuse alveolar hemorrhage. Critical Care 10: R177, 2006.
7. Primack SL, Miller RR, Müller NL. Diffuse pulmonary hemorrhage: Clinical, pathologic, and imaging featuras. AJR 164: 295-300, 1995.
8. Cordier JF. Alveolar hemorrhage. In Grassi C. Pulmonary Diseases. McGraw-Hill Co, 1999: 253-257.
9. Cheah FK, Sheppard MN, Hansell DM. Computed tomography of diffuse pulmonary hemorrage with pathological correlation. Clin Radiol 48: 89-93, 1993.

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PEDIATRIC PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO BURNS

Hanife Tuğçe Çağlar, İlker Kaçer
Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

OBJECTIVE: The most common burns in childhood are thermal burns and are most often caused by home accidents. The main problems seen in burn patients are; fluid loss, pain and infections. Sepsis is the most important cause of mortality in hospitalized patients. In our study, we wanted to draw attention to an important preventable public health problem in this age group and to make a detailed analysis of pediatric burns in our hospital.

MATERIAL AND METHODS: Patients under 16 years of age who applied to the emergency room with burns between January 2016 and December 2018 were included in the study. Age, gender, burn time, burn cause, burn place and emergency outcomes were recorded retrospectively.

RESULTS: Of the 382 patients included in the study, 214 (%56) were boys. 48 (%12.6) of the patients were 0-12 months, 205 (%53.7) were 12-36 months and 129 (%33.7) were 36-180 months. 128 (%33.5) patients burned outside the home and 254 (%33.5) patients burned inside the home. Burns were most common in winter (n: 115, %30.1). The most common burn type was hot fluid burns in 322 (%84.3) patients. Others were flame burn in 35 (%9.1) patients, electrical burn in 13 (%3.4) patients, and hot object burn in 12 (%3.1) patients. Considering the distribution according to the primary burn site, 180 (47.1%) were in the extremities, 82 (%21.5) were in the abdomen, 70 (%18.3) were in the thoracic region, 39 (%10.2) were in the head and neck region, and 11 (%2.9) the patient had a burn in the perineum. When the emergency outcomes of the patients were examined; It was observed that 301 (%78.8) patients were discharged after follow-up and treatment in the emergency room, 63 (%16.5) patients were hospitalized in the pediatric surgery service, 17 (%4.5) patients were hospitalized in the burn unit, and 1 patient was exitus. The cause of mortality in one patient was electrical injury.

COCLUSION: In developing countries burns are more common in childhood because of families with multiple children, big brother caring for little boy, low educated mothers, using devices that can cause burns without enough security measures. In our region, burns caused by contact with the stove constitute an important problem, especially in residential areas where natural gas is not yet used, and our study differs from the literature in this sense. We think that burns and related morbidity-mortality will decrease with safety measures and education of parents and school-age children.

CARDIAC ARREST DUE TO ALCOHOL AND "MARAS POWDER" INTAKE

Naşide Selen Tuncer
Prof. Dr. İlhan Varank Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Tobacco and its products such as cigarettes are the primary addictive substances. A green powder obtained from the tobacco leaf named *Nicotina Rustica Linn* called "Maras powder" in the Southeastern Anatolia region of our country, is commonly used together with cigarettes or instead of cigarette.

Inourarticle, we wanted to share a case admitted to our emergency department as a cardiac arrest after alcohol and Maras powder intake.

CASE

A 59-year-old foreign male patient was brought to our emergency room in the morning as cardiac arrest with the 112 team by performing cardiopulmonary resuscitation (CPR). On arrival GCS:3, blood pressure and pulse were not taken. Fingertip blood glucose was measured as 395 mg/dl. CPR continued uninterruptedly. In the search on his clothes, 2 small bags of green powder were found. However, naloxane was applied during CPR considering that it may have taken opioid substance. No response received. When detailed history was taken, it was learned that the green powder substance was Maras powder. He had no history of chronic illness. We learned that he took alcohol and Maras powder at last night, then he had chest pain when he woke up in the morning and he loosed his consciousness. Blood ethanol level was measured as 93.8 mg/dl. The patient unresponsive to CPR made was accepted as exitus.

RESULT AND DISCUSSION

Smoking is common world wide and contains more than 4000 toxic compounds, primarily nicotine. Smoking causes cardiovascular, respiratory, endocrine, urogenital and immune system disorders and increases morbidity and mortality.

In our country, a smokeless tobacco called Maras powder is widely used in Kahramanmaraş and Gaziantep cities in the Southeastern region. A small amount (about 1gr) of this mixture is applied between the lower labial mucosa and gum for 4-5 minutes. The nicotine content of *Nicotina rustica L.* is about 6-10 times higher than *Nicotina tobacum L.* It is believed that the effect of smoking on the cardiovascular system is mostly through nicotine.

It was thought that the reason for the development of cardiac arrest in our case may be due to the cardiovascular effects of Maras powder. Detailed history should definitely be taken in patients who apply to the emergency department with cardiac complaints and who use cigarette or substance. İt should be kept in mind that there may be use of Maras powder.

SPLENIC INFARCT DUE TO ATRIAL FIBRILLATION DESPITE WARFARIN USE

Egemen Yıldız, Dilay Satılmış, Ahmet Şenel, Rumeysa Can, Erdem Çevik
Sultan 2. Abdulhamid Han Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Splenic infarction is a clinical condition that occurs by the occlusion of the splenic vascular supply, leading to parenchymal ischemia and subsequent tissue necrosis. The infarct may be segmental, or it may involve the entire organ. It is associated with a heterogeneous group of diseases like bloodborne malignancies, hypercoagulable states (sickle cell disease, polycythemia vera), thromboembolic disorders (atrial fibrillation, endocarditis), blunt abdominal trauma, pancreatic disorders.

CASE: A 66-years-old female who had a previous history of diabetes mellitus, pulmonary embolism, atrial fibrillation was admitted to the emergency department with left shoulder and lumbar pain lasts 7 days. She also had nausea for that past 10 days. Her vital signs were normal. She was taking diltiazem, digoxin, warfarin, insulin, linagliptin. Her physical examination was normal and there was no tenderness, rebound and guarding on her abdominal examination. Atrial fibrillation was seen on electrocardiography. CBC showed WBC 9.03 x 10^3/mm^3 (3.6 to 11 x 10^3/mm^3), hemoglobin 12.0 g/dL (12.0 to 16.0 g/dL) and platelet count 366 x 10^3/mm^3 (150 to 450 10^3/mm^3). Her CRP was 35.2 mg/L (0 to 8.0 mg/L) and her LDH value was 483 U/L (200 to 450 U/L). Her INR level was 1.86 despite warfarin usage for her atrial fibrillation. Her liver and renal function tests were normal. Computed tomography with IV contrast demonstrated a peripheral hypoenhancing area of splenic tissue with irregular borders and the apex pointed toward the helium and the base of the splenic capsule. Close monitoring of vital signs and laboratory values along with supportive care with hydration, anti-emetics and pain control were initiated. The patient consulted with general surgery and hospitalization for close follow-up and ruling out other etiologies were recommended. During her stay in the hospital, the patient consulted with internal medicine and cardiology and her drug therapy rearranged. Other etiologies were ruled-out and after her INR level was in therapeutic range the patient discharged with further out-patient clinic visit advice.

CONCLUSION: Splenic infarcts are considered a rare cause of abdominal pain. The diagnosis of the splenic infarct is rising due to increased abdominal imaging, increased use of splenic

embolization and increased non-operative management of traumatic splenic injuries. In our case, splenic infarction was probably due to a thromboembolic event secondary to atrial fibrillation. Despite warfarin usage, the patient's INR value was not in the therapeutic range. Early clinical suspicion and further evaluation are critical to prevent complications of the splenic infarcts.

BİLATERAL ÜRETER TAŞI VE AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ

İsmail Yeşiltaş, Eren Sert, Ramazan Ünal, Müberra Kocaköz, Ayla Köksal, Ramazan Güven, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ACİL TIP KLİNİĞİ

GİRİŞ

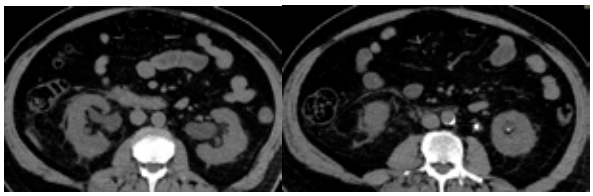
Akut böbrek yetmezliği (ABY), böbrekte oluşan fonksiyon kaybına bağlı üre ve azotlu atık ürünlerin vücuttan atılamaması, hücre dışı sıvı hacmi ve elektrolit içeriğinin bozulmasıyla sonuçlanan bir klinik tablodur. ABY; prerenal, renal ve postrenal olmak üzere üçe ayrılır. Nedenleri arasında hemoraji, gastrointestinal kayıplar, pulmoner emboli, sepsis, karaciğer yetmezliği, ACE inhibitörleri, rabdomiyoliz, ilaçlar, vaskülitler, prostat hastalıkları, nörpjenik mesane, üretral valv, üretral striktür ve üreter taşları vardır. Biz bu olgumuzada bilateral üreter taşına bağlı ABY gelişen hastamızı sunduk.

OLGU

68 yaşında erkek hasta idrar yapamama şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastaya mesane sondası takıldı ve üriner ultrasonografi çekildi. Sonda mesanedeydi, mesanesi boştu ve bilateral hidronefrozu vardı. Hastanın labaratuar tetkiklerinde kreatinin 4,5 olduğu görüldü ve bir ay önceki tetkikinde kreatinini 1 di. Bilgisayarlı batın tomografisi çekilen hastanın bilateral üreter taşı olduğu görüldü. Postrenal ABY tanısıyla üroloji servisine yatışı yapıldı.

SONUÇ

Üriner sistem taşları metabolik ve anatomik faktörler ile enfeksiyon varlığını içeren karmaşık bir sürecin sonucu olarak ilerleyici renal hasar oluşturarak akut böbrek yetersizliğine yol açabilen önemli bir hastalıktır. Bu nedenle acil servis hekimlerinin böbrek taş hastalığının erken semptomları, erken tanınması, önleyici tedbirleri ve hastalığın yönetimi hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir.



THERE IS A BIRD IN MY THROAT

Ahmet Demir, Ahmet Demir, Ömer Faruk Karakoyun, Ahmet Aksakal
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

INTRODUCTION

The esophagus is a tubular organ that begins in the oropharynx and extends to the stomach, located in the neck, thorax, and abdomen. The treatment of diseases is quite complicated due to their neighborhood to vital organs throughout its course. The esophagus has three anatomically stenoses. These places; the junction with the pharynx, the section where it crosses the left main bronchus and the section where it passes the diaphragm. Congestions and perforations most often occur in these sections.

Due to esophageal perforation, mediastinal and pleural inflammation and infection, its mortality and morbidity is quite high at a rate of 15-30%. There may be nonspecific complaints such as chest pain, back pain, shortness of breath, difficulty swallowing, fever. So it is difficult to recognize. While the most common iatrogenic causes are etiology, there may be many causes such as foreign body, chemical burns, severe vomiting and gagging, drug esophagitis.

Surgical treatment is frequently recommended in the treatment of patients with esophageal perforations, but in recent years, there are studies involving a nonoperative approach to survival up to 100% in cases where there is no leakage that may cause infection in the extraluminal organs. However, patients should be hospitalized, the signs of infection should be followed closely and prophylactic antibiotic treatment should be applied for the first 5 days.

In this case, a patient with esophageal perforation due to a non-iatrogenic foreign body is presented.

CASE

A 50-year-old male patient applied to the emergency room with a feeling of stuck in the throat and hoarseness. He says he ate a small bony bird at dinner, and that his complaints arose. He has a history of asthma and hypertension.

The patient's vital signs were TA: 130 / 90mmHg, Nb: 90 beats / min, SS: 20 breaths / min, VS: 36.4C. Oxygen saturation was 95% measured in room air. There was pain and tenderness in the part extending from the left mandibular arch to the pharynx, diffuse roncus in both lungs, and ral in the left lung basal. In the ENT examination, no foreign body was seen in the oropharynx, and left vocal cord paralysis was observed.

In computed tomography imaging, a foreign body penetrated into the esophageal wall in radiopaque view was seen proximal to the esophagus. There was no pneumomediastinum image. There were no signs of enlargement and perforation in tracheobronchial structures.

Thoracic surgery, gastroenterology and general surgery consultation were performed. He was admitted to the general surgery service in order to monitor the patient for esophageal perforation, to use prophylactic antibiotics and to plan esophageal surgery if his general condition worsens. On the 5th day of her follow-up without being operated, the patient was discharged after she decided to follow up from the outpatient clinic due to the deterioration in her general condition. In terms of hoarseness, ENT was followed up in the outpatient clinic.

RESULT

Esophageal perforation, which is in the differential diagnosis of patients who present to the emergency department with vital threatening complaints such as chest pain and shortness of breath, is not a clinic we frequently encounter in the emergency room. However, for the treatment of these patients, different branches such as ENT, thoracic surgery, gastroenterology and general surgery are required to collaborate. Since emergency physicians are the first to encounter these patients, they should play an active role in guiding the necessary planning and treatment process.

EVALUATION OF ARREST CASES IN 112 PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES IN ANKARA (ANKARA, 2019)

Burak Bekgöz, Ahmet Haki Türkdemir, Eren Usul, İshak Şan
Ankara 112 Emergency Health Services Department, Health Sciences University Emergency Medicine Department

OBJECTIVE: To evaluate the application features diagnosed as arrest to the Ankara 112 Provincial Ambulance Service.

YONTEM: It is a retrospective and descriptive study of 6663 (14.5 per thousand) diagnosed with arrest from the appointment of 458,369 ambulances performed by the Ankara 112 Provincial Ambulance Service in 2019 =. Non-parametric Man-Whitney U, chi-square and t-test, and One-way ANOVA statistical significance tests were used when there were adequate measurement values.

RESULTS: 57.0% of the cases (n = 3797) are men. E / K ratio was determined as 1.3. 18.3 of ambulance deployments are diagnosed with arrest daily. 48.8% (n = 3253) of the diagnosis of Arrest is 75 years old and above. 86.1% are of medical origin (n = 5738). 40.7% are left at the scene with a death decision. (N = 2715). The case with a diagnosis of 502 arrests (7.5%) is the transfer between hospitals. Only 3446 cases (51.7%) are transferred to the hospital. =

In Arrest notifications, the duration of the deployment of the Command Center varies between 2,6 minutes (transferred to the hospital) and 23 minutes between hospitals. The time for team appointment is between 30 seconds and 90 seconds. The average time to reach the case varies between 8.5 minutes and 28 minutes. The duration of the intervention is 15 minutes for those who are transferred to the hospital and 51 minutes for those who are not. Average delivery time to the hospital is between 16-20 minutes. Average response costs vary between 530-884 TL.

CONCLUSION AND EVALUATION:

As in the rest of the world, early intervention is essential in arrest reports in our country. In this context, it is essential to assign an ambulance. On the other hand, ambulance transportation times cannot be reduced much under 10 minutes, as in the examples in the world. In this context, CPR starts at the scene of the scene, dispatch CPR applications by phone are prominent. It is known that cases especially at a young age have more satisfying results. On the other hand, about 15% traumatic arrests do not give very successful results, as in the examples in the world. In these cases, strategy needs to be changed.

RUPTURED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM WITH RENAL ARTERY INVOLVEMENT

Hüseyin Uzunosmanoğlu, Emine Emektar
University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Abdominal aortic aneurysm (AAA) and abdominal aortic dissection (AAD) are life threatening aortic emergencies. This two condition both have high mortality and needs early diagnose and surgical intervention.

Here, we present a patient who had diagnosed withruptured and dissecting AAA with renal artery involvement.

PATIENT PRESENTATION

A 64-year-old male patient with history of hypertension and chronic obstructive pulmonary disease (COPD)admitted to our emergency department (ED) with abdominal pain. His medications included20 mg Olmesartan medoxomil/12,5 mg hydrochlorothiazidecombination and albuterol sulfate inhalation solution.He had a 30 year-pack smoking history. He was describing only abdominal pain for two days without vomiting, diarrhea, constipation, hematochezia or melena. At the arrival, his blood pressure was 80/40 mm/Hg, pulse rate was 110/min, other vital signs was normal. In physical exam, there was abdominal distension and tenderness in right flank. Hiselectrocardiogram (ECG) was normal sinus rhythm with no ST segment elevation. Also his abdominal X-ray scan, urine test and blood levels (including troponin I) was normal. We performed a CT scan of the abdomen with intravenous iodinated contrast, which revealed an suprarenal AAA measuring 9 cm in diameter, and infrarenal AAD (as shown in Fig. 1) with right renal artery involvement (as shown in Fig. 2). Afterconsulting the patient with cardiovascular surgeonto establish a plan for definitive therapy, the patient was transferred to a multidisciplined hospital for surgical intervention.

DISCUSSION

Aortic dissection is due to the separation of the layers of the aortic wall. A tear in the intimal layer results in the progression of the dissection chiefly due to the entry of blood in between the intima and media. Arterial dissection commonly affects the thoracic aorta. Although, spontaneous (isolated) AAD (not associated with trauma or with descending thoracic aortic dissection) is rare. (1)

AAA is defined as a dilation of the subdiaphragmatic aorta to a diameter greater than 3.0 cm. (2) AAAs are found in 4-7% of men and 1% of women aged 50 and older. (1)

After an aneurysm has formed, many factors associated with greater risk of rupture have been identified including diameter of the aneurysm, rate of increase in aneurysm size, uncontrolled hypertension, age, smoking history, chronic obstructive pulmonary disease. As opposed to the more common atherosclerotic aneurysms, isolated dissecting AAAs are often evident clinically, although the symptoms are nonspecific. (2) Diagnosis of aneurysms is crucial because of the catastrophic complications that can occur, as many as 80% of aneurysmal ruptures occur in previously undiagnosed aneurysms. (2,3)

Aneurysmal degeneration of the aorta may cause isolated aortic dissection. Presence of isolated AAD with an associated AAA is an indication for aortic repair because their coexistence has been linked to a significant risk of aortic rupture (4) and AAA rupture has a mortality rate of 81%. (5)A thorough knowledge of the risk factors and tomographic imaging features of impending rupture allow physicians to be prepared to respond decisively. Taking into account all of these, it is important to evaluate serious conditions such as aortic emergencies in patients who has risk factors and non-specific complaints. Early diagnosis and rapid surgical consultation in ED could be life-saving in patients like our patient.

KEY WORDS: Abdominal Aortic Aneurysm, renal artery involvement, emergency

REFERENCES

1. Aortic dissection with the entrance tear in abdominal aorta. Roberts CS, Roberts WC Am Heart J. 1991 Jun; 121(6 Pt 1):1834-5.
2. Rubano E, Mehta N, Caputo W, Paladino L, Sinert R. Systematic review: Emergency department bedside ultrasonography for diagnosis of suspected abdominal aortic aneurysm. AcadEmerg Med.
3. Farber, A., Wagner, W. H., Cossman, D. V., Cohen, J. L., Walsh, D. B., Fillinger, M. F., Levin, P. M. (2002). Isolated dissection of the abdominal aorta: Clinical presentation and therapeutic options. Journal of Vascular Surgery, 36(2), 205–210.
4. Gish DS, Baer JA, Crabtree GS, Shaikh B, Fareedy SB. Impending aortic aneurysm rupture - a case report and review of the warning signs. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2016 Oct 26;6(5):32217.
5. Reimerink JJ, van der Laan MJ, Koelemay MJ, Balm R, Legemate DA. Systematic review and meta-analysis of population-based mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm. Br J Surg. 2013;100(11):1405–13.

Fig. 1

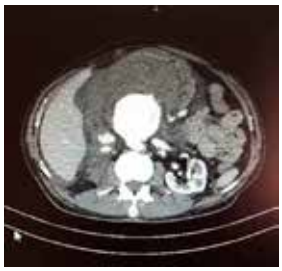
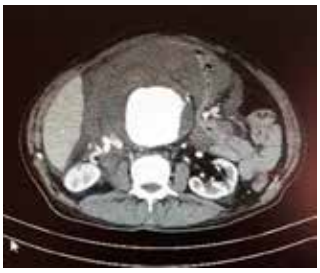


Fig. 2



FEMUR FRACTURE DUE TO GABAPENTIN-INDUCED HYPONATREMIA

Seda Dağar, Emine Emektar
University of Health Science Turkey, Keçiören Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION

Sodium disorders areone of the most common electrolyte disturbances, in particular in geriatric patients. In the literature, hyponatremia has been reported to be independently associated with an increased mortality risk in that age group. Older people also represent a high-risk group for the chronic type of hyponatremia that have manifestations such as fatigue, cognitive impairment, gait deficits and osteoporosis. Also, fractures due to falls are one of the common presentations to the emergency department (ED) in the elderly patients with chronic hyponatremia (1).

Recently, antiepileptic drugs-induced hyponatremiahas attracted attention in the literature. The most associated antiepileptic drugs (AEDs) are carbamazepine and oxcarbazepine (2). However, although gabapentin is an AED widely used for a various indications, there is only a small number of reported patients gabapentin-associated hyponatremia (3).

Here, we report a geriatric patient presented to ED with femur fracture due to gabapentin-induced hyponatremia.

PATIENT PRESENTATION

A 74-year-old malepresented to the ED for dizziness and fall on the same level two hours ago. In his past medical history, he had been using gabapentin 600 mg 2*1 for neuropathic pain due to lumbar radiculopathy for two months. He had no other comorbidities. On arrival, vital signs were normal. On physical examination, there was tenderness at the right hip. Also, the right lower extremity was in the position of external rotation and shorter than the left one. Antero-posterior X-ray showed intertrochanteric fracture of right femur. In laboratory tests, it was determined that glucose was 130 mg/dL, sodium was 121mEq/L, potassium was 4.4 mEq/L. The other laboratory parameters were normal. When his past laboratory values were examined, the previous sodium level which was measured three months agowas 136 mEq/L.No signs of volume overload, edema or dehydration were detected in the patient. The patient was considered drug-induced hyponatremia and consulted to internal medicine. He was hospitalized to internal medicine department. In the follow-up, his sodium levels became normal after discontinuation of gabapentin. Then, the patient was discharged on the 10th day of the admission with the suggestion of outpatient clinic control.

DISCUSSION

Since gradual occurrence of hyponatremia may causegait and balance deficits, geriatric patients with hyponatremia may present with traumatic injuries due to falls. Furthermore, because hyponatremia cause osteoporosis, these patients areat a greater risk of fractures. Our patient also had femur fracture due to hyponatremia-associated conditions. When the underlying etiology of hyponatremia was examined, the possible reason was thought to use gabapentin started recently. The normal sodium level before gabapentin use and the rapid recovery of hyponatremia after discontinuation of gabapentin are in line with this thought.

Since carbamazepine and oxcarbazepine are the most accused AEDs, some clinicians routinely check serum sodium levels in patients taking these AEDs (2). However, it is unlikely to check sodium values regularly in gabapentin use. Therefore, a small number of gabapentin-induced hyponatremia patients reported in the literature, were identified incidentally or when testing for other medical conditions (4). Our patient was also diagnosed with hyponatremia, while studying tests for dizziness.

In the literature, it has been reported that AEDs-induced hyponatremia may be associated with the development of Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone Secretion. However, the underlying exact pathophysiology of hyponatremia associated with anticonvulsant drugs has not been fully clarified (5).

CONCLUSION

When hyponatremia is diagnosed, clinicians should remember the associated drugs including gabapentin as a potential cause of hyponatremia, particularly in the absence of another causative explanation. Also patients shouldbe monitored closelywhen gabapentin therapy is started.

KEY WORDS: Femur Fracture, Gabapentin, Hyponatremia

REFERENCES

1- Filippatos TD, Makri A, Elisaf MS, Liamis G. Hyponatremia in the elderly: challenges and solutions. Clin Interv Aging. 2017;12:1957–1965. doi:10.2147/CIA.S138535

2- Lu, X, Wang, X. Hyponatremia induced by antiepileptic drugs in patients with epilepsy. Expert Opinion on Drug Safety (2016) 16(1), 77–87.doi:10.1080/14740338.2017.1248399

3- Melamed F, Wallace A. Hyponatremia in a Patient Taking Gabapentin. Proceedings of UCLA HealthCare VOLUME 6 (Fall 2002) The URL for this article is: http://www.med.ucla.edu/modules/xfsection/article.php?articleid=178

4- Wilton LV, Shakir S. A postmarketingsurveillancestudy of gabapentin as add-on therapyfor 3,100 patients in England. Epilepsia 2002;43(9):983-92.

5- Beers E, vanPuijenbroek EP, Bartelink IH, et al. Syndrome of inappropriateantidiuretichormonesecretion (SIADH) orhyponatraemiaassociatedwithvalproicAcid: fourcasereportsfromtheNetherlandsand a case/non-caseanalysis of vigibase. Drug Saf, 2010;33(1):47-55.

THE IMPORTANCE OF HYPERBARIC OXYGEN THERAPY IN THE MANAGEMENT OF CARBON MONOXIDE POISONING IS NEGLECTED

Gülşah Çıkrıkçı Işık Tuba Şafak, Hikmet Şencanlar Çetiner, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Keçiören SUAM

INTRODUCTION

Carbon-monoxide (CO) is a common cause of toxicity with high morbidity and mortality [1]. Delayed neuropsychological squeal with symptoms such as movement disorders, cognitive impairment or affective disorders is an important morbidity of those patient group [2].

Normobaric oxygen (NBO) and hyperbaric oxygen (HBO) therapies are two basic treatment modalities for CO toxicity. There are some conflicting published results about effectiveness of HBO. Juurlink et al. demonstrated that existing randomized trials do not establish whether the administration of HBO to patients with carbon monoxide poisoning reduces the incidence of

adverse neurologic outcomes [3].

In the clinical decision process, it is difficult to establish the benefit-risk ratio of HBO because of the reasons mentioned above. The aim of this study is to investigate the rates of hyperbaric oxygen therapy in patients admitted to our clinic with carbon monoxide poisoning.

MATERIAL AND METHODS

This is a retrospective, cross sectional, observational, single centered study that was conducted in a research hospital with the approval of the local Medicine Expertise Training Board. Those patient files with a diagnosis of carbon monoxide poisoning based on the ICD10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) codes in the hospital data registration system between January 2018 to December 2019 were investigated. Demographic data, median time of stay in emergency department (ED), indication of HBO treatment and if the patient administered HBO were investigated.

STATISTICAL ANALYZES

The statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). After assessing normal distribution using the Kolmogorov-Smirnov test, all variables were described in terms of mean ± standard deviation or median and interquartile range (IQR) (25–%75). The descriptive analyses were presented using frequencies for the ordinal variables. Mann–Whitney's U test and Student t test were used for the comparison of numerical variables in independent groups. Categorical variables were analyzed using the Pearson chi-squared test. A p-value of <0.05 was considered to be statistically significant.

RESULTS

A total of 152 files were investigated, 80 cases with CO level higher than 5% at admission were included. Forty-eight of them were female and 32 were male, median age of cases was 40.50 (IQR25.25 – 52). Median CO level of whole study group at admission was 20.85 (IQR 13.4 – 29.85) and average length of stay at ED was 363 min (IQR 287 – 544 min). Number of patients with HBO indication, which considered as COHb level greater than 25%, was 30 and only 8 (26.6%) of them received HBO therapy (Table 1).

There was no difference between the patients with or without HBO indication in terms of age, gender and COHb levels before discharge. However, average length of stay at ED was significantly higher at HBO indication positive group (p < .001) (Table 2).

We also analyzed the variables according to HBO treatment status in patients with HBO indication. There was no difference in terms of COHb level at admission and average length of stay at ED. However COHb level before discharge was significantly lower at the HBO therapy administered group (p .019) (Table 3).

DISCUSSION

Our study demonstrated that only 26% of patients with COHb levels greater than 25 percent administered HBO therapy. Hyperbaric oxygen chambers are available at only 20 cities in Turkey and our hospital is at one of them. So, for patients living in other cities it seems more impossible to achieve HBO treatment. Also COHb level is just one of the indications for HBO therapy at CO poisoning so accurate number of patients with HBO indication may be higher. Therefore, even if there is an indication for HBO, it can be estimated that the rate of CO poisoned patients administered HBO is lower than 26% nationwide.

Survivors of CO poisoning suffer from long-term neurocognitive squeal related to brain injury which is an important cause of morbidity. Those symptoms include impaired memory, cognitive dysfunction, depression, anxiety, and/or vestibular and motor deficits [4]. Although HBO use is recommended for such serious poisonings by the experts in the hyperbaric medicine field, American College of Emergency Physicians acknowledges HBO as a therapeutic option for CO poisoning, but its use is not mandatory [4]. So there were conflicting opinions on this issue.

Most of the studies in the literature recommend administration of HBO in CO patients with neurological deficits, cardiac ischemia, loss of consciousness, metabolic acidosis, and COHb values >25% [5].

There were also publications on the opposite view. The 2017 ACEP Clinical Policy on CO Poisoning provides Level B recommendations that HBO therapy or high-flow NBO therapy should be used for acute CO-poisoned patients, though the effects of HBO versus NBO therapy on long-term neurocognitive outcomes remain unclear [6]. Even that Huang et al. demonstrated that risk for neurological squeal was higher in patients with CO poisoning who received HBO than in those who did not [7]. Possible contributing factors to this result may be those; firstly patients who had risk for neurologic squeal were more likely to receive HBO and secondly because HBO reduces mortality, the high-risk survivors tended to develop neurologic squeal afterwards [7].

CONCLUSION

Our study demonstrated that most of the CO poisoned patients with HBO indication were not administered this therapy. Although the current literature provides conflicting data on the effectiveness of HBO therapy at CO poisoning, we considered that HBO should be administered in case of severe CO poisoning to reduce mortality and delayed neurological sequel. However, since CO poisoning is a common condition, there is a need for multicenter, prospective, advanced studies in which patients are followed up for a long time in terms of mortality and morbidity in order to reach consensus and create a management guide.

REFERENCES

1. Irem G, Çevik Y, Keskin AT, Emektar E, Demirci OL, Şafak T, Çikrikçi Işik G, Akin KO. Copeptin levels in carbon monoxide poisoning. Turk J Med Sci. 2017; 47(2):653-657. doi: 10.3906/sag-1602-55.
2. Lettow I, Hoffmann A, Burmeister HP, Toepper R. [Delayed neuropsychological sequelae after carbon monoxide poisoning]. Fortschr Neurol Psychiatr. 2018; 86(6): 342-347. doi: 10.1055/a-0599-0737.
3. Juurlink DN, Buckley NA, Stanbrook MB, Isbister GK, Bennett M, McGuigan MA. Hyperbaric oxygen for carbon monoxide poisoning. Cochrane Database Syst Rev. 2005; (1):CD002041.
4. Rose JJ, Wang L, Xu Q, McTiernan CF, Shiva S, Tejero J, Gladwin MT. Carbon Monoxide Poisoning: Pathogenesis, Management, and Future Directions of Therapy. Am J Respir Crit Care Med. 2017; 195(5):596-606. doi: 10.1164/rccm.201606-1275CI.
5. Eichhorn L, Thudium M, Jüttner B. The Diagnosis and Treatment of Carbon Monoxide Poisoning. Dtsch Arztebl Int. 2018; 115(51-52): 863-870. doi: 10.3238/arztebl.2018.0863.
6. Ng PC, Long B, Koyfman A. Clinical chameleons: an emergency medicine focused review of carbon monoxide poisoning. Intern Emerg Med. 2018; 13(2):223-229. doi: 10.1007/s11739-018-1798-x
7. Huang CC, Ho CH, Chen YC, Hsu CC, Wang YF, Lin HJ, Wang JJ, Guo HR. Impact of Hyperbaric Oxygen Therapy on Subsequent Neurological Sequelae Following Carbon Monoxide Poisoning. J Clin Med. 2018; 7(10). pii: E349. doi: 10.3390/jcm7100349.

A RARE CAUSE OF NEUTROPENIC FEVER: BRUSELLOSIS

Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik
University of Health Sciences, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Oral fever in a single measurement: 38.3ºC and > 38ºC fever that lasts longer than 1 hour, and the neutrophil count is between <500 / mm3 or 500-1000 / mm3 and is expected to fall below 500/mm3, and is called a febrile neutropenic patient (FNH). Febrile neutropenia is seen as a common complication of cancer treatment, but it is an important cause of mortality and morbidity. At least half of patients with febrile neutropenia have a defined or latent infection. Many gram positive and gram negative bacteria are responsible for infection in neutropenic patients, but the most frequently observed microorganisms are Escherichia Coli and Coagulase Negative Staphylococci (CNS), respectively. Brusella spp. Although their infections are seen as endemic in our country; neutropenia and brucella-related neutropenic fever are rare in acute brucellosis.

CASE REPORT: A 64-year-old male patient was admitted to the emergency room because of the complaints of fever, weakness, and sweating that had been going on for two weeks. After the fever continued for two days, it gradually fell and became (undulant fever). The number of neutrophils on the Complete Blood Count (CBC): 140/mm3, 39.1ºC because of the fever, he was admitted to the internal diseases service for further examination. There is no known history of chronic disease, operation, and drug use in the patient's history. The patient, who had a history of traveling out of the city to the village 3 months ago, had contact with stables during this period, and a history of consumption of milk and dairy products. In physical examination, blood pressure: 117/76 mm/hg, body temperature: 38.9ºC, pulse: 85 beats/minute rhythmic, alert, conscious, no active complaints, and splenomegaly was detected in abdominal examination. In laboratory tests, leukocyte count: 1670/mm3, neutrophil: 140/mm3, hemoglobin: 14.1 gr/dL, platelet: 185000/mm3, CRP: 110mg/L, procalcitonin: 1.1ng/mL, sedimentation: 49mm/hours,

glukose: 110 mgr/dl, urea: 66 mg / dL, creatine: 1.08 mg/dL, ALT: 41 U/L, AST: 32 U/L, LDH: 141U/L, electrolytes were at normal ranges, total protein: 6.71g/dL, albumin: 3.73gr/dL. The abdominal ultrasonography showed an increase of 139 mm in spleen. Liver and biliary pathology was not observed. In thorax and abdominal tomography, no feature other than splenomegaly was detected. Echocardiography revealed no signs in favor of endocarditis. In febrile periods, hemoculture, urine culture and urinalysis were taken at different times. On the examinations and laboratory results of the patient, the focus of infection and malignancy that could lead to fever and neutropenia were not detected. Peripheral blood smear revealed left shift, toxic granulation, increase in monocytes, vacuolization, signs secondary to infection. In the blood sample taken to study the Brucella tube agglutination test, the result was 1/160 positive. The Wright test with Coombs taken 1 week later was 1/160. There was no growth in serial cultures and urine cultures. Neutropenia and fever etiology were considered as brucellosis and rifampicin-doxycycline treatments were started. With treatment, the patient got out of neutropenia on the 7th day. At the end of the treatment, the patient whose infection parameters decreased to normal limits, was referred to the infectious diseases outpatient clinic.

CONCLUSION: The Brucellosis is a disease that we frequently encounter in our country and presents with different clinical pictures. In addition, brucellosis is a disease that needs to be considered in the differential diagnosis in neutropenic fever and that can be responded in a short time by starting a fast treatment with a good history, physical examination and laboratory follow-ups.

KEY WORDS: Brucellosis; Febrile neutropenia; Splenomegaly.

REFERENCES

1. May C C, Weyant R S. Franciella and Brucella. Manual of Clinical Microbiology, 8th edn, P R Murray, E J Baron, J H Jorgensen, M A Pfaller, R H Yolken. ASM Press, Washington, DC 2003; 789–809
2. Sari R, Buyukberber N, Sevinc A, Bayindir Y, Buyukberber S. Brucellosis in the etiology of febrile neutropenia: case report. J Chemother 2002; 14: 88–91
3. Akdeniz H, Irmak H, Seckinli T, Buzgan T, Demiroz A P. Hematological manifestations in brucellosis cases in Turkey. Acta Med Okayama 1998; 52: 63–65
4. Young E J. An overview of human brucellosis. Clin Infect Dis 1995; 21: 283–290
5. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. N Engl J Med. 2005;352:2325–2336.
6. Skalsky K, Yahav D, Bishara J, Pitlik S, Leibovici L, Paul M. Treatment of human Brucellosis: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Br Med J. 2008;336(7646):701–4.

SEVERE LACTIC ACIDOSIS DUE TO METFORMIN INTOXICATION: A LIFE THREATENING CONDITION

Mehmet Özel, Songül Araç, Şehmus Zengin, Ferhat Çoban
Department of Emergency Medicine; University of Health Sciences Turkey Gazi Yaşargil Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Metformin is a biguanide used in the treatment of type 2 diabetic patients with normal renal function. Lactic acidosis is one of the most important side effects of metformin. We present a case of lactic acidosis in a patient attempted suicide bytaking large amounts of metformin.

CASE: A 38-year-old non-diabetic female patient was admitted to emergency department with a history of 9 hours after ingestion of 60 metformin HCL tablets in a suicide attempt. On physical examination, the patient was conscious and appeared dyspneic. Lactic acidosis due to metformin was diagnosed after the detection of high anion gap metabolic acidosis and high lactate level on blood gas analysis. . On blood gas analysis, pH: 6.95 H2CO3: 3,8 and lactate: 26,9. The patient was transferred to intensive care unit for hemodiafiltration (HDF). Severe metabolic acidosis the dialytic treatment with HDF and bicarbonate infusion were performed: the patient. After 16 hours of long HDF, the general condition of the patient was improved and the blood gas of the patient was Ph:7.43 H2CO3: 17 lactate: 6,28. The patient was discharged from the intensive care unit after 4 days.

CONCLUSION: Severe metformin intoxication frequently presents with a profound lactic acidosis. Treatment of metformin intoxcation is symptomatic and supportive and there is no antidote available. Typical treatment strategies consist of correcting acidosis with intravenous sodium bicarbonate and decreasing the blood levels of metformin. In case of HDF is the only choice for metformin removal and acidosis correction.

KEYWORDS: Lactate Acidosis, Metformin , Hemodiafiltration

ALKOLLÜ HASTANIN AYIRICI TANISINDA GÖZDEN KAÇABİLECEK BİR DURUM; SEREBROVASKÜLER HASTALIK

Egemen Sav, Elif Oymak, Özlem Tataroğlu, Özge Kibici, Avni Uygar Seyhan, Nurhayat Başkaya
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ANAHTAR KELİMELER: Serebrovasküler hastalık, inme, alkol kullanımı

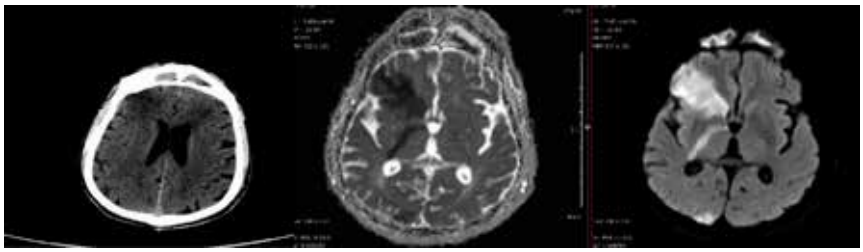
GİRİŞ

Beynin vasküler yapılarının etkilendiği bütün hastalık süreçlerine serebrovasküler hastalık (SVH) denir. Serebral fonksiyonların fokal ya da total bozukluğu kliniğinin hızla gelişmesi, 24 saatten uzun sürmesi veya ölümle sonuçlanması durumuna inme denir. İnme iskemik ya da hemorajik olabilir. Olguların çoğunluğundan iskemik inme sorumludur. İskemik inme beyni besleyen bir veya daha fazla arterin oklüze olarak doku hipoperfüzyonu, ölümü ve nörolojik defisitlere yol açması durumudur. Ateroskleroz, kardiak embolizm veya küçük damar hastalıkları bu duruma neden olur (1-2).

OLGU SUNUMU

57 yaş erkek, yakınları tarafından bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getirildi. Alınan medikal öyküsünde kronik alkol kullanımı olan hastanın, ek bir hastalık özgeçmişi yok idi. Kan şekeri ve vital parametleri stabil olan hastanın elektrokardiyografisi sinüs ritminde idi. Yapılan fizik muayenesinde genel durum orta-kötü, glaskov koma skorlaması (GKS) 14 ve hasta konfüze olarak saptandı. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın yakınları tarafından hastanın alkol kullanıma sekonder bu halde olduğu ve zaman zaman bu şekilde acil servise getirdikleri belirtildi. Rutin laboratuar kan tetkikleri alınan hastaya semptomatik tedavi verilerek gözlem altına alındı. Kontrol muayenesinde GKS'nin 10'a gerilemesi ve klinikdurumunda kötüleşme olması üzerine bilgisayarlı beyin tomografi görüntülemesi istendi. Hastanın sağ lateral ventrikül komşuluğunda yaklaşık 2x4 cm büyüklüğünde iskemi ile uyumlu hipodens alan saptandı (Resim1). Ardından istenen diffüzyon magnetik rezonans görüntülemesinde yaygın akut iskemik lezyon saptandı (Resim2). Hasta akut iskemik serebrovasküler hastalık tanısıyla nöroloji servisine interne edildi.

Resim1



TARTIŞMA VE SONUÇ

Alkol etkisinde olan hastalarda hastaneye başvuru öncesi düşme, kafa travması öyküsü olmasa dahi bilgisayarlı beyin tomografi çekilmesi gerektiği üstünde durulan bir konudur (3-4). Alkol kullanımı sonrası hastaneye başvuran hastalarda ayrıntılı nörolojik muayene yapmak ve bilinç takibi ile birlikte kontrol nörolojik muayeneleri tekrarlamak gerekir. Alkol kullanımı sonrası hastaneye getirilen olgularda, en az 6-8 saat bilinç takibi yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2019; 50:e344.
2. Goldstein LB, Simel DL. Is this patient having a stroke? JAMA 2005; 293:2391.
3. Hillbom M, Muuronen A, Holm L, Hindmarsh T. The clinical versus radiological diagnosis of alcoholic cerebellar degeneration. J Neurol Sci 1986; 73:45.
4. Victor, M, Adams, RA, Collins, GH. The Wernicke-Korsakoff syndrome and related disorders due to alcoholism and malnutrition. F.A. Davis, Philadelphia 1989.

YABANCI CİSİM YUTAN HASTAYA YAKLAŞIM

Zeynep Kemer, Pınar Henden Çam, Metin Ocak
Samsun Gazi Devlet Hastanesi

ÖZET

Yabancı cisim yutulması çocuklarda sık görülen bir durum olsa da erişkin hastalarda zeka geriliği, psikiyatrik hastalıklar, intihar amaçlı, bilinçli ve ya kazayla karşımıza çıkabilmektedir. Çoğunlukla yutulan cisimlerin dışkıyla atılması ile sonuçlansa da yutulan cismin şekli, sayısı, boyutuna göre, endoskopik girişimler ve cerrahiye kadar uzanan morbiditesi ve mortalitesi yüksek olabilen kazalardır. Bu olguda yemek yerken dental protezini yutan hastanın klinik gözlem bulguları seri görüntüleme yöntemleri ile sunulmuş ve yaklaşım anlatılmıştır.

GİRİŞ VE AMAÇ

Yabancı cisim yutulması genellikle çocukluk çağında görülmesine rağmen erişkinlerde de zeka geriliği ve psikiyatrik bozukluk, kronik alkolizm, diş protezi, intihar amaçlı ve yanlışlıkla görülebilmektedir.(1) Tanıda direkt grafiler, perforasyon gibi komplikasyonlar açısından en yararlı tetkik olan abdominal bilgisayarlı tomografi kullanılır.(1) %95 oranında yabancı cismin gastrointestinal sistemi herhangi bir semptom oluşturmadan geçer ve dışkı ile atılır. Tedaviye cismin boyutu, şekli, başvuru süresi ve en önemlisi klinik ile karar verilir. Tedavide üç ana prensip mevcuttur. Endoskopik girişim, konservatif izlem ve cerrahi (1) İki santimetreden küçük düzgün şekilli, madeni para, vida ve iğne gibi yabancı cisimler 3-5 günlük zaman dilimi içinde çoğunlukla kendiliğinden çıkmaktadır. İki santimetreden geniş ve 6 cm'den uzun olan yabancı cisimler ile 5-6 günü geçip mideden distale inemeyen yabancı cisimlerde endoskopik ya da cerrahi yöntemler kullanılmaktadır (2) Perforasyon, obstrüksiyon, kanama gibi komplikasyonlar oluştuğu takdirde cerrahi girişim kaçınılmazdır. Bu olguda diş protezinin yaklaşık beş cm olması hastanın bir saat içinde acile başvurması ve yabancı cismin mide lümeninde görülmesi ile gastroentroloji tarafından endoskopi kararı verilmiştir.

OLGU SUNUMU

45 yaşında kadın hasta üst arka molar protezini şikayetiyle ile başvurdu. Hastadan alınan anamnezde yemek yerken kazara yabancı cisim yutulduğu ve olaydan yaklaşık bir saat sonra acil servise başvurulduğu öğrenildi. Ayakta direk batın grafisi ile (şekil 1) görülen yabancı cisim genel cerrahiye konsulte edildi. Genel cerrahi tarafından istenen kontrastsız batın tomografisi (şekil 2- şekil 3) "mide lümeninde 37x12mm boyutta metalik artefakt veren yabancı cisim dansitesi izlendi" şeklinde raporlandı. Hasta dahiliyeye konsulte edildi ve dahiliye tarafından gastroenteroloji olan üst merkeze endoskopi ihtiyacı ile sevk edildi. Hastanın endoskopi sonrası ayakta direk batın grafisi görülmektedir. (şekil-4)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yabancı cisim yutulması durumlarında cismin şekli, cinsi, boyutları, miktarı ve kliniği, tanı ve tedavi protokolünü belirlemede çok etkindir. Sıklıkla kendiliğinden düşerler. Hasta semptomatik olmasa da cismin büyüklüğü ve şeklinin bağırsaklara geçişine izin vermeyeceği tıkayıcı tipteki cisimlerde endoskopik girişimler veya cerrahi uygulanır, semptomatik olgularda cerrahi kaçınılmazdır. Hastadan alınan anamnez tedavi seçiminde belirleyicidir.

KAYNAKÇA

1. Badak B, Erişkin Hastada Bilinçli Olarak Yabancı Cisim Yutulması, Osmangazi Journal of Medicine, 39(1), 81-85
2. Anuk T, Kahramanca Ş, Bilgin B Ç, Altun H, Avşar M F, Midede Yabancı Cisimlere Bağlı
3. Komplikasyonlar CausaPedia 2016; 5(2): 96-100

ADULT SCIWORA PRESENTED WITH STROKE CLINIC

Handan Özen Olcay, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Meral Tandoğan, Yunsur Çevik
Ankara Keciören Training and Research Hospital

ABSTRACT

INTRODUCTION

Emergency physicians are confronted with elderly trauma patients every day and making a diagnosis may be a bit more troublesome than younger patients. It can be difficult to understand whether trauma is the cause or the result, especially in patients with neurological findings.Spinal cord injury without vertebral abnormalities accompanying radiography and tomography is common in the pediatric population. However, it is a very rare phenomenon in adults with fewer than 100 cases reported to date. With increased availability and usage, MRI has now become a preferred research for the diagnosis of SCIWORA.

CASE REPORT

A 84-year-old male patient was brought to the emergency service with the complaint of falling. He stated that he could not move because of not being able to move his right arm and right leg after the patient fell, and that he was found and brought to the hospital by his neighbors 2 hours later. He had a GCS of 15/15. His neck movements were not painful. His sensory system was intact. On motor examination, muscle bulk and tone were normal. Motor strength as per MRC (medical research council) grading was 2/5 in right upper and lower limbs. Other systemic examinations were normal. His CT scan of the brain and cervical spine was unremarkable. Subsequently, his brain diffusion weighted MRI was also normal. Later on, cervical spine MRI was performed which showed right paramedian and right intraforaminal broad bottom bulging was observed at C4-C5 level. There was spinal cord compression. Right neural foramen was narrowed. Right neural corner compression was available (Figure 1-2-3). Based on the clinical presentation and MRI, the patient was diagnosed as a case of SCIWORA.

DISCUSSION

Although spinal cord injury without comorbid vertebral abnormalities in radiography and tomography is common in the pediatric population, it can also be rarely seen in adults. SCIWORA is associated with hyperextension injury of the cervical spine and occurs in patients with minor pre-existing pathology such as cervical spondylosis, in patients with ossification in the posterior longitudinal ligament or duct stenosis.

In conclusion, clinical findings due to cervical traumas can range from mild paraesthesia to paraplegia. It may be difficult to understand whether neurological findings are the cause or result of trauma, especially in elderly patients. While we present this case, we wanted to attract the attention of emergency physicians that SCIWORA can be seen, although it is rare in adults.

INTRODUCTION

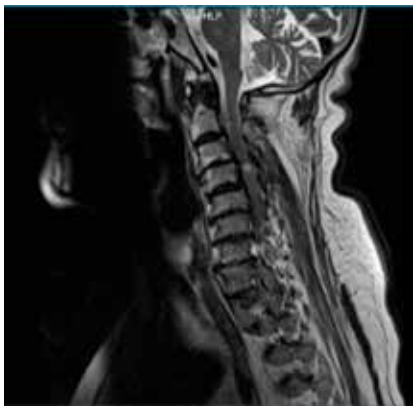
Emergency physicians are confronted with elderly trauma patients every day and making a diagnosis may be a bit more troublesome than younger patients. It can be difficult to understand

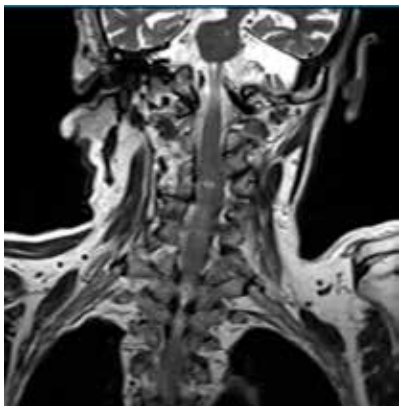
whether trauma is the cause or the result, especially in patients with neurological findings. External pressures to the spinal cord, the internal structure of the spinal cord and existing lesions are best visualized by magnetic resonance imaging (MRI) (1).

Spinal cord injury without vertebral abnormalities accompanying radiography and tomography is common in the pediatric population. However, it is a very rare phenomenon in adults with fewer than 100 cases reported to date. With increased availability and usage, MRI has now become a preferred research for the diagnosis of SCIWORA. It also helps to determine the severity of the cord lesion and therefore functions as a useful prognostic tool (2,3). Here we report a case of adult SCIWORA involving cervical spinal cord, characterized by focal neurologic features.

CASE REPORT

A 84-year-old male patient was brought to the emergency service with the complaint of falling. He stated that he could not move because of not being able to move his right arm and right leg after the patient fell, and that he was found and brought to the hospital by his neighbors 2 hours later. It was learned that he did not have any disease in his past medical history. On examination his vitals were normal. He had a GCS of 15/15. His neck movements were not painful. Urinary and bowel function were normal. His sensory system was intact. On motor examination, muscle bulk and tone were normal. Motor strength as per MRC (medical research council) grading was 2/5 in right upper and lower limbs. Other systemic examinations were normal. His CT scan of the brain and cervical spine was unremarkable. Subsequently, his brain diffusion weighted MRI was also normal. In the control examination of the patient after 4 hours, motor strength as per MRC grading was 3/5 in right upper and lower limbs. Later on, cervical spine MRI was performed which showed right paramedian and right intraforaminal broad bottom bulging was observed at C4-C5 level. There was spinal cord compression. Right neural foramen was narrowed. Right neural corner compression was available (Figure 1-2-3). Based on the clinical presentation and MRI, the patient was diagnosed as a case of SCIWORA. The patient, who was consulted by neurosurgery, was recommended follow-up in intensive care. The patient was followed up in the intensive care unit for 15 days. The patient, whose neurological deficit improved, was discharged.





DISCUSSION

Although spinal cord injury without comorbid vertebral abnormalities in radiography and tomography is common in the pediatric population, it can also be rarely seen in adults. SCIWORA is associated with hyperextension injury of the cervical spine and occurs in patients with minor pre-existing pathology such as cervical spondylosis, in patients with

ossification in the posterior longitudinal ligament or duct stenosis. Narrowing of the canal is common in elderly patients. This is important in the context of SCIWORA because the mechanism underlying central cord syndrome is likely different from the mechanism seen in young patients (4,5).

Pang and Wilberger reported that the most likely mechanisms in the development of SCIWORA are hyperflexion, hyperextension, longitudinal distraction and ischemia. However, the exact pathophysiology is still unconfirmed (5). The diagnosis of SCIWORA is made by physical symptoms, neurological examination and radiographic imaging methods. We know that MRI is the best clinical tool to evaluate traumatic SCI (6).

Spinal concussion(SC) is defined as cord neuropraxia and is a clinical picture encountered after spinal trauma. Most frequently encountered in athletes, SC is often recognized by post-traumatic clinical symptoms to the cervical region. This is thought to be related to the fact that this region is more mobile and more vulnerable to trauma than other areas of the spine. In this clinical picture, sensory and motor symptoms can occur at the same time, and clinical signs completely resolve within minutes or a few days. Although radiological examinations do not show any evidence that the cord is affected, motor and / or sensory effects are observed in bilateral extremities. SC and SCIWORA cases are clinically similar. Neurological findings associated with the affected spinal cord appear in both groups, and neither presents radiological findings with cord injury. In the literature, patients with neurological findings, in which no effect can be observed in the vertebral column, are described as SCIWORA, but cord injury can be detected by MRI (6,7).

The anamnesis reliability was unclear in our patient because of his age and living alone.

The patient's old age and neurological deficit in our examination caused us to suspect that the patient had an ischemic stroke in the first place. However, the absence of any pathology in the diffusion-weighted brain MRI led us to advanced research. When we investigated further because the patient's neurological findings were ongoing, we found that the patient had a spinal contusion in the medulla spinalis at the C4 level.

There is no strict rule for the treatment of SCIWORA, and there is a clear difference in opinion between surgeons on surgical and conservative management (2). There is insufficient evidence to support the routine administration of high-dose intravenous methylprednisolone in SCIWORA patients. However, some studies recommend 24-hour methylprednisolone treatment as a treatment option for patients with acute, non-penetrating SCI, starting within 8 hours after injury (3,8).

Our patient was followed up in the intensive care unit without methylprednisolone treatment. However, it was observed that the symptoms regressed within days.

CONCLUSION

Clinical findings due to cervical traumas can range from mild paraesthesia to paraplegia. It may be difficult to understand whether neurological findings are the cause or result of trauma, especially in elderly patients. While we present this case, we wanted to attract the attention of emergency physicians that SCIWORA can be seen, although it is rare in adults.

REFERENCES

1. Miyanji F, Furlan JC, Aarabi B , Arnold PM, Fehlings MG. Acute Cervical Traumatic Spinal Cord Injury: MR Imaging Findings Correlated with Neurologic Outcome-Prospective Study with 100 Consecutive Patients. Radiology 2007; 243(3): 820-7.
2. Khan AA, Mahmood S, Saif T, Gul A. Spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA) in adults: A report of two cases. J Pak Med Assoc 2017; 67(8): 1275-7.
3. Bonfanti L, Donelli V, Lunian M, Cerasti D, Cobianchi F, Cervellin G. Adult Spinal Cord Injury Without Radiographic Abnormality (SCIWORA). Two case reports and a narrative review. Acta Biomed 2018; 89(4): 593-8.
4. Machino M, Ando K, Kobayashi K, Ota K, Morozumi M, Tanaka S, et al. MR T2 image classification in adult patients of cervical spinal cord injury without radiographic abnormality: A predictor of surgical outcome. Clinical Neurology and Neurosurgery 2019; 177: 1-5.
5. Pang D, Wilberger JE. Spinal cord injury without radiographic abnormalities in children. J Neurosurg 1982; 57:114-129.
6. Tewari MK, Gifti DS, Singh P, et al. Diagnosis and prognostication of adult spinal cord injury without radiographic abnormality using magnetic resonance imaging : analysis of 40 patients. Surg Neurol 2005; 63: 204-9.
7. Asan Z. Spinal Concussion in Adults: Transient Neuropraxia of Spinal Cord Exposed to Vertical Forces. World Neurosurgery 2018; 114:1284-9.
8. Kumar R, Lim J, Mekary RA, et al. Traumatic Spinal Injury: Global Epidemiology and Worldwide Volume. World Neurosurg 2018; 113: e345-e363.

QUETİAPİNE INDUCED RESTLESS LEG SYNDROME

Songül Araç, Mehmet Özel, Şehmus Zengin, Özlem Polat Bozbay
Department of Emergency Medicine; University of Health Sciences Turkey Gazi Yaşargil Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Restless legs syndrome (RLS) refers to an oppressive urge to move the legs, usually associated with unpleasant sensations. The urge to move the legs is worse at rest and at night and relieved by movement.We herein report the case of a restless legs syndrome that emerged after a single dose quetiapine administration.

CASE

A 25-year-old male patient was prescribed quetiapine 300 mg / day to the patient who applied to the psychiatry outpatient clinic during the day. After the first dose, the patient applied to the emergency room with complaints of restlessness and inability to stay. She stated that her pain eased when he walked in his anamnesis.There were no abnormalities in laboratory findings also he had no history of tobacco, drug and alcohol abuse and excessive caffeine consumption, no family history of RLS. Based on anamnesis and clinical features, a RLS was diagnosed due to quetiapine intake. The patient, who relaxed after hydration with intravenous fluid, was referred to the psychiatry outpatient clinic for medical treatment revision.

CONCLUSION

RLS is an underdiagnosed sensorimotor disorder and psychotropic drugs are one of the main secondary causes of the illness. The most common psychotropic agents that cause restless legs syndrome are antidepressants; however, antipsychotics have also been reported to induce restless legs syndrome. Awareness and correct diagnosis of all primary care physicians are required for effective management of RLS.

KEYWORDS: Restless legs syndrome, quetiapine,

Spontane subcapsular liver hematoma and intraabdominal hemorrhage due to coumadin overdose

INTRODUCTION: Oral anticoagulants (warfarin sodium) can cause many complications, especially bleeding. Complications are often due to the narrow therapeutic range. Liver subcapsular hematoma due to overdose of coumadin is a very rare condition. In our article, we present a case with liver subcapsular hematoma that occurred in a patient using coumadin due to atrial fibrillation (AF) and deep vein thromosis (DVT).

CASE: A 65-year-old female patient was admitted to the emergency room with the complaint of nausea, vomiting and abdominal pain. The patient was prescribed 1x5 mg coumadin due to DVT, which occurred one year ago. However, the patient did not come to INR control and had been using coumadin in the form of 3x5 mg for the last week. Her blood pressure was 100/50 mmHg, heart rate was 115 per minute, SpO2 was %95 and body temperature was 36.8 °C. She is conscious, cooperative, orientated and GKS was 15. On abdominal examination, tenderness in the whole abdomen and defensive in the right upper quadrant (Murphy sign) was positive. In laboratory examinations;HgB:9.1 gr/dl, leukocyte:12500/mm3, platelet:232000/mm3 and INR:6:55 (0.85-1.15). Her biochemical parametres were in normal ranges and blood test in stool was negative. Computed tomography scan showed a subcapsular hematoma, located at the posterior section of the right lobe of the liver, reaching 5 cm in its thickest part. In addition, free fluid (hemorrhage?) reaching 8 cm was observed in the perisplenic areas of the abdomen, between the bowel loops and in the lower quadrant.

The patient's oral anticoagulant was discontinued. She consulted to general surgery and hospitalized. Fresh frozen plasma, erythrocyte suspension and vitamin K were given. After 12 days her symptomes regressed and no bleeding in control ultrasonography. She discharged with full recovery.

CONCLUSION: INR control is vital for patients using oral anticoagulants (warfarin sodium). It should be kept in mind that patients with a complaint of right upper quadrant, widespread abdominal pain, and oral anticoagulant use history may have spontaneous liver hematoma and intraabdominal hemorrhage.

KEYWORDS: Anticoagulants, Coumadin, Hemorrhage

NONTRAVMATIC SUBCAPSULAR HEMATOMA ON THE SPLEEN

Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu
Tarsus State Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Abdominal pain is an important part of emergency applications. In patients presenting with acute abdomen clinic, etiology is divided into two main groups as internal pathologies and traumatic pathologies. Lacerations and hematomas in the abdominal solid organs are generally seen after kunt abdominal trauma. These pathologies can rarely occur without trauma due to various underlying chronic and congenital diseases.

CASE: A 43-year-old male patient presented to the emergency room with abdominal pain and bloody diarrhea. The patient had a known shoemaker chest, a year before the aortic dissection.

Her blood pressure was 90/50 mmHg, heart rate was 96 per minute, SpO2 was %94 and body temperature was 37.3 °C. Abdomen was sensitive with physical exam and rectal exam was normal. Leukocytosis with neutrophil dominance and anemia observed in laboratory tests (Wbc:19.3 m/U, Neu: 16.1 m/U and HgB:9.2 g/dL). Thoracic an abdominal computed tomography angiography (CT angio) was performed with a preliminary diagnosis of abdominal aortic dissection. CT scan showed us an old aortic dissection but a new a subcapsular hematoma in spleen, measured 110*75 mm, starting from abdominal region of spleen. Patient consulted to general surgery and hospitalized for splenectomy. Patient discharged 8 days after surgey with no complication.

CONCLUSION: Spleen is the second most frequently injured solid organ in blunt abdominal trauma. According to Moore's classification, there are 5 stages in splenic injuries. In this case,

we aimed to present a nontraumatic sample of splenic subcapsular hematoma (Moore stage 2).

KEYWORDS: moore classification, spleen, subcapsular hematoma

TRAUMATIC POSTERIOR HIP DISLOCATION: RADIOGRAPHIC FEATURES

Songül Araç, Mehmet Özel, Şehmus Zengin
Department of Emergency Medicine; University of Health Sciences Turkey Gazi Yaşargil Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Posterior dislocation of the hip joint is a common injury accounting for 90% of total hip dislocations. The mechanism of injury is a direct application of force on the flexed hip, which leads to internal rotation and adduction. The femoral head pops out of the articular cavity either superolaterally or inferolaterally. The typical causes of this pathology are motor vehicle accidents (dashboard injury).

CASE: An 40 years old male sustained an injury during road traffic accident. The patient got injured and was brought to our emergency depertmant. He was fully conscious and was hemodynamically stable. he complained of severe pain in him left hip region. On examination him left lower limb was internally rotated, adducted and flexed at the hip joint. There was no other skeletal injury. There was no distal neurovascular deficit. The anterior-posterior radiographs showed head the posteriorly dislocated left femoral was appeared smaller than the right hip.(Figure 1). CT scan of the hip joint obtained before reduction showed left femoral head posteriorly dislocated, posterior column fracture at the lateral end of acetabulum posterior wall. (Figure 2). Immediate closed reduction was achieved under sedation in emergency operation room using Allis manoeuvre. The control radiographs after reduction showed the normal joint congruency between the left femoral head and the acetabulum(Figure 3). The patient was hospitalized in the orthopaedic inpatient unit for further treatment.

CONCLUSION: Posterior hip dislocations are the most common luxation types of the hip joint and a well-known and well-described condition. Early recognition, prompt and stable reduction is the essence of successful management. A delay in diagnosis and reduction leads to preventable complications and morbidity. AP pelvic x-rays will usually be sufficient for the diagnosis, although associated acetabular fractures will require CT to fully characterize

KEYWORDS: Trauma, Posterior hip dislocation, Radiographic features,

PNEUMOTORAX CAUSED BY FALLING FROM A TREE

Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu
Tarsus State Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Thoracic traumas are among the most common causes of admission to the emergency room. They account for about a quarter of traumatic deaths. Pneumothorax can occur due to trauma or it can occur spontaneously or iatrogenically. In this case, the reason is trauma. We aimed to present a case of pneumothorax accompanied by skin emphysema extending from the eyes to the inguinal region.

CASE:A 35-year-old female patient presented the emergency department with a complaint of swelling in her eye. She stated that she fell from the tree about 3 hours ago and then her face started to swell. Her medical and family history was clean. On physical examination, she is conscious, cooperative, orientated. Her blood pressure was 110/70 mmHg, heart rate was 118 per minute, SpO_2 was %92 and body temperature was 36.7 °C. The patient had swelling and subcutaneous crepitations from her face to the inguinal area. In auscultation, breathing sounds were decreased bilaterally, heart sounds were rhythmic. Other system examinations were normal. The patient was monitored and oxygen was started at 3 lt/min with nasal cannula. Laboratory parametres were within normal limits. Pneumomediastinum and pneumothorax were observed in the right lung on X-ray. The patient underwent tube thoracostomy in the emergency room. Afterwards, she was hospitalized in the chest surgery service for follow-up and surgery.

CONCLUSION: Pneumothorax should be kept in mind in patients who apply to the emergency room due to trauma. Anamnesis of the patient should be questioned well and if pneumothorax is suspected, imaging should be done immediately. Early diagnosis with computed tomography or plain radiographs is important to prevent complications in these patients.

KEYWORDS: falling from high, pneumothorax, thoracic trauma

THE ROLE OF ECMO IN CYANIDE POISONING

Süleyman Gökhan Kara, Coşkun Kahraman, Şebnem Şakar, Figen Coşkun
Department of Emergency Medicine, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Inciraltı District, Mithatpaşa Avenue
[1]*Department of Emergency Medicine, Eskişehir City Hospital,* [71] *Evler District, Çavdarlar Street, Odunpazarı, Eskişehir, Turkey*
[2]*Department of Emergency Medicine, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Inciraltı District, Mithatpaşa Avenue, Balçova, İzmir, Turkey*
[3]*Department of Emergency Medicine, Ağrı Public Hospital, Fırat District, Erzurum Road Avenue, Ağrı, Turkey*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cyanide affects organs due to irreversible mitochondrial deterioration. Recently, in case of poisoning, ECMO has been used to maintain vital organ function and save time for antidote treatment. We presented a case with ECMO applied after cyanide poisoning, followed by brain death.

CASE PRESENTATION: 28-year-old patient was brought in because he took cyanide orally 30 minutes ago. He was hypotensive, tachycardic and comatose. He had lactic acidosis. He got intubated, gastric lavage applied followed by activated charcoal given. In echocardiography, VCI was respiratory collapse and 1.4 cm diameter, global hypokinesia was observed. Crystalloid, dopamine, neurepinephrine, sodium bicarbonate were given. National Poison Counseling Center was contacted and it was learned that hydroxycobalamin was available. Venoarterial ECMO was planned to maintain perfusion. VF was monitored while preparing for ECMO implementation. Defibrillated and rhythm followed by AF. Hydroxycobalamin was given in 4th hour just before ECMO application. Blood pressure increased after antidote and inotropic treatment was stopped. Although blood pressure improved, it was predicted that perfusion may be impaired again due to high lactate level and malignant arrhythmia. With this indication, venoarterial ECMO was applied at 4.5th hour. On 2nd day, he was diagnosed with brain death. Organ transplantation was canceled because the organ transplant committee was concerned about complications related to cyanide. He died on 3rd day.

CONCLUSION: Cyanide, cytotoxic substance, is known to disrupt intracellular metabolism and cause cerebral damage independent of perfusion. Therefore, it can be said that ECMO does not prevent permanent brain damage in cyanide poisoning.

KEYWORDS: Cyanide, ECMO, Hydroxycobalamin

INTRODUCTION: Cyanide is an extremely lethal toxic substance, a form of gas and crystal salt. It is possible to be absorbed through any surface of the human body, including mucosa and skin, through inhalation, swallowing and contact. Clinical occurrence of cyanide poisoning occurs by inhibition of the electron transport chain in the mitochondrial cytochrome complex. It results in the blocking of oxidative phosphorylation and the initiation of anaerobic metabolism of glucose leading to lactic acidosis. Due to irreversible mitochondrial disruption, cyanide poisoning affects organs that need high oxygen, such as the brain, heart, and liver. Serious metabolic acidosis is observed in patients due to lactate above 10 mM/L, and respiratory acidosis can be added after breathing disruption. Due to the high catecholamine, tachycardia is followed first and then bradycardia. Apnea and hypotension are seen. One characteristic feature is the reduced venous-arterial pO2 gradient. Therefore, venous blood becomes bright red, and the skin turns cherry. Testing the blood cyanide concentration is a confirmatory diagnostic tool, but the results may not be reliable and waiting for the result before treatment might be harmful for patient. If cyanide poisoning is clinically suspected, it is recommended to start emergency treatment [1]. Management of cyanide poisoning is basically a conservative process that includes correction of metabolic acidosis and 100% oxygen delivery. At the same time, drugs that induce methemoglobinemia such as sodium nitrite [2], sulfur donors such as sodium thiosulfate [3] and drugs that directly bind cyanide such as hydroxycobalamin [4] are important for the prognosis of patients and should be administered as soon as possible. Despite all supportive treatment and antidote administration, the mortality rate is almost 95% due to a lethal dose for suicide attempt [5]. ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation) is a treatment option that can be used in cases of refractory acute heart and / or lung failure despite optimal

conventional treatments. Recently, in cases of poisoning, ECMO has been used to maintain vital organ function and save time for antidote treatment. According to these studies, ECMO may support improving survival in critically poisoned patients with cardiac collapse [6]. Severe brain injury status is considered an absolute contraindication for venoarterial ECMO use [7]. However, patients with vital organ functions can be organ donors and ECMO can help maintain organ transplantation by maintaining vital organ functions. Infectious and difficult-to-treat diseases (Creutzfeldt-Jakob disease, active HIV (Human Immunodefiency Virus, West Nile Virus, sepsis, etc.) and malignancies (Metastatic cancer, melanoma etc.) at risk of transition are generally accepted among the cases where organ donors constitute contraindications to organ transplantation. Organ transplantation committees may make incompatibilities for organ transplantation by making decisions on the basis of patients, even if they are not counted among contraindications. We present a case who received ECMO after cyanide poisoning but had brain death and was not found suitable for organ transplantation.

CASE PRESENTATION: A 28-year-old male patient was brought to the emergency room by ambulance on suspicion of oral cyanide intake half an hour ago. The patient was in red cherry color and there was foam in his mouth. In the first evaluation, GCS (Glasgow Coma Score) was 3, pulse 130/min, blood pressure 60/40 mmHg, SpO2 90%, respiratory rate 20/min. Electrocardiography showed atrial fibrillation. In laboratory tests, pH 6,99, pCO2: 41,7 mmHg, pO2: 108 mmHg, HCO3: 9,3 mM/L, lactate: 17 mM/L, base excess: -19,4 mM/L, leukocyte 17100 cells/µL, sodium 137 mM/L, potassium 4.16 mM/L, creatinine 1.05 mg/dL and glucose 346 mg/dL. The patient was intubated and ventilated with a mechanical ventilator. A gastric lavage was performed by inserting an orogastric tube, and then 100 mg of activated charcoal was given through an orogastric tube. When ultrasonography was performed according to the RUSH protocol due to hypotension, the abnormal finding was observed to be collapsed with inferior respiration in the vena cava, 1.4 cm in diameter, and global hypokinesia and LVEF (left ventricular ejection fraction) in the heart was 30%. Dopamine (20µg/kg/min) and norepinephrine (1µg/kg/min) were given to the patient whose blood pressure was 70/40 mmHg after administration of 2000 ml crystalloid fluid intravenous bolus. Considering that the patient's acidosis caused cardiac collapse, 2meq/kg sodium bicarbonate intravenous bolus was given and 1meq/kg/hour sodium bicarbonate intravenous infusion was started. From the crime scene investigation teams, it was learned that the patient ordered the cyanide from the internet, he was drinking cyanide, and cyanide intake was confirmed. Antidote was planned for cyanide poisoning. Due to the lack of antidote in our hospital, the National Poison Information Center was interviewed. It was learned that there is no antidote in İzmir province where our hospital is located and only hydroxycobalamin is in the nearest Aydın province. The process has been started for antidote supply. Although the patient was given the highest dose of inotropic therapy, venoarteriel ECMO was planned in order to maintain the patient's blood pressure and perfusion, since his blood pressure was 75/55 mmHg. While preparing the conditions for ECMO application, the patient experienced pulsed ventricular tachycardia followed by ventricular fibrillation. The patient was defibrilled with 150 J. Cardiopulmonary resuscitation was not started due to the pulse. Afterwards, 300 mg amiodarone was given intravenously upon monitoring of pulsed ventricular tachycardia. Antidote was delivered to the hand at the 4th hour of the patient's application just before ECMO administration and 5 g of hydroxycobalamin was given intravenously in 15 minutes. Following the end of the antidote, hypotension improved, and inotropic treatment was discontinued. The patient's blood pressure had improved but ECMO was not abandoned, as it was predicted that her perfusion might deteriorate again due to her malignant arrhythmia and increased lactate level. Venoarterial ECMO was applied to the patient at the 4.5th hour of his application without any complications. His blood pressure was 120/85 mmHg. The patient was transferred from the emergency room to the intensive care unit. On the day 2 of the intensive care unit, a diagnosis of brain death was made. Organ donation was decided as vital organ functions were preserved. However, the organ transplant was canceled because the organ transplant unit was concerned about cyanide-related complications and therefore rejected the organ donation process. Hypotension and bradycardia were observed on the third day of intensive care, although the inotropic dose and ECMO flow rate were increased. Subsequently, asystole developed and the patient could not respond to cardiopulmonary resuscitation.

DISCUSSION: In our case, although cyanide intake could not be confirmed in laboratory tests; Having characteristic clinical symptoms, severe lactic acidosis and dramatic improvement of vital signs after administration of hydroxycobalamin supports cyanide poisoning. Antidotes that are not in the hospital can be reached in our country through the National Poison Information Center. In this way, even if access to most antidotes is possible, the time to deliver antidotes, which are vital for the patient, is delayed due to the legal procedures and the fact that they are brought to many health institutions from remote centers. Due to these reasons, our patient was given antidote at the 4th hour of the emergency service. In cyanide poisoning, a case in which antidote was given early and did not result in mortality has been reported [8]. This delay may be one of the causes of mortality in our case. It may be a solution to keep antidotes in the hospital for cyanide poisoning, which is fatal and the duration of antidote administration is important. We were able to reach only hydroxycobalamin from hydroxycobalamin, sodium nitrite and sodium thiosulfate options, which can be used in cyanide poisoning. We do not know if we could obtain other antidotes or give more antidotes if they could affect mortality. We did not find any extensive studies in the literature regarding the superiority of antidotes, administration of repeated doses, or administration of all of them. We think that there is a need for more comprehensive studies on the effectiveness of antidotes in cyanide poisoning. ECMO helps maintain cerebral perfusion by increasing cardiac output and oxygenation. We think that cyanide, a cytotoxic substance, disrupts intracellular metabolism and causes cerebral damage, regardless of perfusion. Therefore, it can be said that it is not appropriate to use ECMO in cyanide poisoning to prevent permanent brain damage. However, in cases where the antidote can reach late, it can be used to maintain vital organ functions, prevent the patient from loss due to perfusion disorder and to save time until the antidote shows its effect. Although the patient was lost due to brain death, other organ functions could be protected from deterioration thanks to ECMO. Cases of organ transplantation and successful results have been reported from patients with brain death after cyanide poisoning [7-10]. However, in our case, the organ transplantation committee did not find it suitable for organ transplantation, with the reservations that cyanide poisoning may develop in the case of transplantation. We think that organ transplants, which have been performed as a result of cyanide poisoning, should be examined and guidelines should be established and organ transplantation committees should decide according to these guidelines. Cyanokit containing hydroxycobalamin has been set at 866.95 USD [13]. According to a systematic review for ECMO, a cost between 42000 USD and 570000 USD has been reported [14]. Considering the effect of antidote on cytotoxicity, ease of application and cost, it can be said to be better cost-effective than ECMO. Although ECMO is an expensive treatment method, human life is ahead of all costs. Even if ECMO did not prevent brain death in our case, we think that organ transplants can save other patients' lives. Therefore, it cannot be said that ECMO is not cost-effective, but it can be said to be low cost-effective compared to antidotes. Although there is ECMO in full-fledged hospitals, we think that it is not appropriate to have antidotes in limited numbers and only in selected centers. It is a contrast to the fact that the supply of cyanide is easier than its supply to antidotes. Our case provided cyanide over the internet. Sales of highly deadly substances such as cyanide should be more strictly controlled. The most cost-effective method among all treatments is preventive healthcare.

RESULT: In this case report, we showed the role of ECMO use in a patient with typical cyanide poisoning with lethal metabolic acidosis and cardiac collapse. If ECMO is a candidate for organ transplantation in cyanide poisoning, we report that it can be used to maintain vital organ functions, but does not prevent the patient›s brain death.

REFERENCES

1. Henretig F, Kirk M and McKay Jr. C, Hazardous Chemical Emergencies and Poisonings, N Engl J Med, vol. 380, pages 1638-1655, 2019
2. Hall A, Linden C, Kulig K and Rumack B, Cyanide poisoning from laetrile ingestion: role of nitrite therapy, Pediatrics, volume 78, number 2, pages 269-272, 1986
3. Hall Ave Rumack B, Hydroxycobalamin / sodium thiosulfate as a cyanide antidote, J Emerg Med, volume 5, number 2, pages 115-121, 1987
4. Thompson J and Marrs T, Hydroxocobalamin in cyanide poisoning, Clin Toxicol (Phila), volume 50, number 10, pages 875-885, 2012
5. Rachinger J, Fellner F, Stieglbauer K and Trenkler J, MR changes after acute cyanide intoxication, AJNR Am J Neuroradiol, volume 23, number 8, page 1398-1401, 2002
6. Masson R, Colas V, Parienti J, Lehoux P, Massetti M, Charbonneau P, Saulnier F and Daubin C, A comparison of survival with and without extracorporeal life support treatment for severe poisoning due to drug intoxication, Resuscitation, volume 83 , number 11, pages 1413-1417, 2012
7. Guglin M, Zucker M, Bazan V, Bozkurt B, El Banayosy A, Estep J, Gurley J, Nelson K, Malyala R, Panjrath G, Zwischenberger J and Pinney S, Venoarterial ECMO for Adults: JACC Scientific Expert Panel, J Am Coll Cardiol, volume 73, number 6, pages 698-716, 2019
8. Zakharov S, Vaneckova M, Seidi Z, Diblik P, Kuthan P, Urban P, Navratil T and Pelclova D, Successful Use of Hydroxocobalamin and Sodium Thiosulfate in Acute Cyanide Poisoning: A Case Report with Follow-up, Basic Clin Pharmacol Toxicol, volume 117, number 3, pages 209-212, 2015
9. Ravishankar D, Kashi S and Lam F, Organ transplantation from donor who died of cyanide poisoning: a case report, Clin Transplant, volume 12, number 2, pages 142-143, 1998
10. Wood D, Dargan P and Jones A, Poisoned patients as potential organ donors: postal survey of transplant centers and intensive care units, Crit Care, volume 7, number 2, pages 147-154, 2003
11. Fortin J, Ruttimann M, Capellier G, Bigorie A, Ferlicot S and Thervet E, Successful organ transplantation after treatment of fatal cyanide poisoning with hydroxocobalamin, Clin Toxicol (Phila), volume 45, number 5, pages 468-471, 2007
12. Hendrix R, Martins P, Stoff J, Ahearn A, Bozorgzadeh A and Movahedi B, Successful Renal Transplantation after Presumed Cyanide Toxicity Treated with Hydroxocobalamin and Review of the Literature, Case Rep Transplant, 2018.
13. Website: https://www.drugs.com/price-guide/cyanokit. [Accessed: January 9, 2020].
14. Harvey M, Gaies M and Prosser L, U.S. and International In-Hospital Costs of Extracorporeal Membrane Oxygenation: a Systematic Review, Appl Health Econ Health Policy, volume 13, number 4, pages 341-357, 2015

SPONTANEOUS SPLENIC ARTERY DISSECTION AND SPLEEN INFARCTION

Çebin Melis, Tataroğlu Özlem, Yılmaz Sarper, Karatay Emrah
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Emergency Medicine

INTRODUCTION

Arterial dissections are cases that can occur acutely and be fatal if rapid diagnosis is not made in the emergency department. Diagnosis can be difficult, especially when the dissection occurs in unusual locations due to involvement of the branching vessels of the aorta. CT angiography is the preferred imaging method in the diagnosis of patients with suspected aortic dissection. The most common image is the presence of an intimal flap that confirms the dissection diagnosis (1). End organ damage can also be detected in detail by CT angiography. As in our patient, hypertension is the most common risk factor associated with aortic dissection (2). 88% of splenic artery dissections are men aged 45-85 (3). Spontaneous dissections of the splenic artery come from the superior mesenteric artery, celiac artery and hepatic artery, respectively (4). We will share the case of non-traumatic splenic artery dissection and secondary developed splenic infarction in a male patient admitted to our emergency department with acute substernal and epigastric burning sensation.

CASE REPORT

A 47-year-old male patient came to our emergency room with a burning sensation from the chest area to the abdomen, with a feeling of warmth and high blood pressure. The patient had anxious and restless appearance. He had a history of chronic hypertension in his anamnesis and learned that he used antihypertensive drugs regularly. It was learned that there was no collagen tissue disease and Aortic syndromes in the family history. There was no recent history of trauma and percutaneous angiography. His vital signs were a body temperature of 36 ºC , right blood pressure of 176/113 mmHg, left blood pressure of 168/110, respiratory rate of 23/ minute and Spo2 of 95%, Ekg: It was evaluated as normal sinus rhythm. No abnormality was detected in her physical examination. Peripheral pulses were clear and even. Cbc, biochemistry values, Troponin T and Arteial Blood gas tests were sent to the patient in the early period and the patient underwent abdominal aortic CT angiography in the early period. CT angiography is shown in figure-1 and figure-2. Consultation was requested from Cardiovascular Surgery and General Surgery physicians for the patient. Treatment of the patient was started early. Blood pressure values were reduced to the target range in the patient. The patient was interneed to the general surgery service for follow-up and treatment purposes.

DISCUSSION AND CONCLUSION

As in our case; Visceral organs should be evaluated to eliminate dissections that may be complicated by visceral ischemia in cases coming to the Emergency Department with abdominal pain. If these patients are managed quickly for diagnosis and treatment purposes, the risk of permanent complications and mortality decreases. Especially in today's emergencies, rare diagnoses should always be kept in mind while performing rapid diagnosis and treatment, and advanced examinations should be performed especially in unexplained clinical situations.

Figure 1

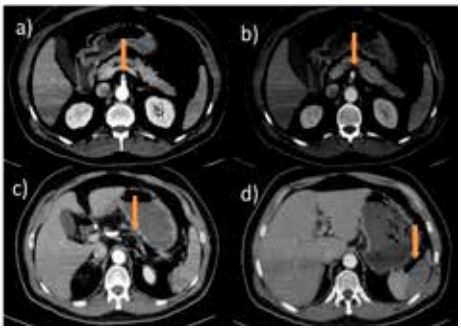


Figure-1: In axial sections obtained in arterial phase; Dissection images extending from the celiac truncus level (a, b) to the distal part of the splenic artery (c) and large infarct area in the spleen (d)

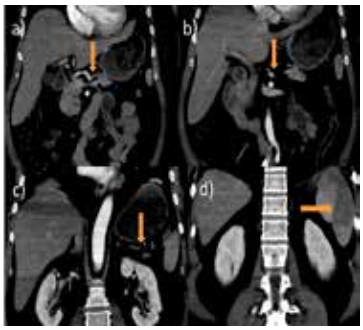


Figure-2: In coronal plan images created from arterial phase axial sections; respectively, the dissection of the dissection from the celiac truncus (a), pseudolumen-true lumen (b), progression to the distal splenic artery (c), and finally the infarct area (d) formed in the spleen

Figure 2

REFERENCES

1.Case report ısolated dissection of the celiac artery: a case report dissecção isolada do tronco celíaco: relato de caso josé manoel da silva silvestre1 , wander eduardo sardinha2 , marcelo piazzalunga3 , benedito fernandes4 , fernando motta5 , guilherme da silva silvestre6)

2. Rosen's emergency medıcıne, concepts and clinical practice, chapter 75

3. Sparks sr, vasques jc, ergan jj, owens el. failure of nonoperative management of isolated superior mesenteric artery dissection. ann vasc surg. 2000;14:105-9. , takayama t, miyata t, shirakawa m, nagawa h. ısolated spontaneous dissection of the splanchnic arteries. j vasc surg. 2008;48:329-33.

4. Marmara Medical Journal 2014; 27: 138-140 DOI: 10.5472/MMJ.2014.03235.1 CASE REPORT A partially thrombosed dissecting aneurism of the splenic artery extending from the coeliac origin of the artery Distal çölyak arterden origin alan splenik arter diseksiyonu ile kısmen tromboze proksimal splenik arter disekan anevrizması Süha AKPINAR, Banu ALICIOĞLU)

Key words

Splenic artery dissection, Spleen infarction, CT Angiography

AVULSION FRACTURE OF THE MEDIAL EPICONDYLE DUE TO ARM- WRESTLING

Mehmet Özel, Songül Araç, Ömer Damar, Şehmus Zengin, Ersin Mutaş
Department of Emergency Medicine; University of Health Sciences Turkey Gazi Yaşargil Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Arm wrestling is a popular competitive sport between teenagers and young adults. Fractures sustained during racing are rare and usually involve the distal third of the humerus. The forces acting on the humerus are bending, axial compression, and torsional, while the flexor muscles of the forearm are forcefully contracted. In adults, these forces may cause spiral fracture of the distal humerus. In teenagers, the damage is usually avulsion of the medial epicondyle.

CASE: A 14-year-old boy was admitted to our emergency department with a complaint of severe pain of his right elbow after arm wrestling. He had been participating in a racing, when he felt a sudden pain in his right elbow that caused him to stop wrestling and lose the match. On examination, he could not move the elbow because of severe pain. Vigorous swelling of the elbow, particularly of the medial aspect, was evident. No neurologic or vascular damage was observed. Radiographs detected avulsion fracture of the medial epicondyle with medial displacement (Figure 1). The patient's arm was immobilized in a splint by the orthopaedic registrar in the emergency department. The patient was hospitalized in the orthopaedic inpatient unit for surgery treatment (Figure 2).

CONCLUSION: Fractures occurring in teenagers during arm wrestling usually involve the distal humerus and appear as a fracture of the medial epicondyle. The medial epicondyle fracture frequently occurred in children immediately before closure of the epiphyseal plate. Treatment of acute minimally displaced (<2 mm) medial epicondyle avulsion fractures involves splint im-

mobilization. Referral to an orthopedic surgeon is advised if greater than 2 mm displacement of the apophysis has occurred or if concomitant ulnar nerve findings are present.

KEYWORDS: Arm Wrestling, Medial Epicondyle Fracture, Teenager

Figure 1: Avulsion fracture of the medial epicondyle with medial displacement of the fractured fragment.

Figure 2: Two weeks later after surgery treatment

ACUTE DYSTONIC REACTION DUE TO METOCLOPRAMIDE

Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik,Kamil Kokulu
Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Acute dystonic reaction; It is characterized by continuous muscle spasm in the eyes, tongue, face, mouth, neck and back muscles, accordingly, dysplastic torticollis, hyperextension (opistotonus) in the neck, perioral spasm, mandibular tic, oculargic crisis, dysphagia, dysphasia and rarely laryngospasm. It can be life threatening with laryngospasm. It is an emergency and should be treated immediately. Diagnosis is made by questioning the sudden onset of findings, rapid progression and history of drug use. Drug-induced acute dystonia is the most common type. In this article, a case who presented with acute dystonic reaction and who was given high dose of metoclopramide due to vehicle retention is presented.

CASE: A 16-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaint of widespread contraction in the body. In the physical examination; deviation, dysphasia, dysphagia, oculargic crisis and trismus were observed in the eyes. In the vital signs of the patient; heart rate was 109 / min, respiratory rate: 24 / min, SpO2: 98%, body temperature: 37.8 °C and blood pressure: 100/60 mmHg. Other system examinations were normal. The patient's complete blood and biochemistry results were normal. His ECG had sinus tachycardia. It was learned that he took 3 tablets of metoclopramide at the same time before the trip because he was holding a car in his anamnesis taken from his family. The patient's condition was evaluated as an acute dystonic reaction due to metoclopramide. The patient had started diphenhydramine treatment with parenteral fluid, and his symptoms subsided and disappeared. The patient who was followed up for 24 hours was discharged with healing.

CONCLUSION: Metoclopramide, which has an antiemetic significance and is used frequently, has extrapyramidal side effects that are rare, are very uncomfortable for the patient, but quickly resolve with appropriate treatment. The history of medication should be questioned in children with acute dystonia findings and metoclopramide should always be kept in mind.

KEYWORDS: acute dystonic reaction, metoclopramide, pediatric emergencies

TRAUMATIC AORTIC INJURY PRESENTING WITH HEMOTHORAX

Songül Araç[1], Mehmet Özel[1], Mahmut Murat Dehlül[2], Şehmus Zengin[1]
[1]*Department of Emergency Medicine; University of Health Sciences Turkey Gazi Yaşargil Training and Research Hospital*
[2] *Department of Emergency Medicine; Selahaddin Eyyubi State Hospital*

INTRODUCTION: Traumatic rupture of the thoracic aorta is a life-threatening lesion and it occurs in 10 to 30% of mortalities from blunt thoracic trauma. Aortic rupture is a common and mortal complication of type B aortic dissection. A ruptured dissection generally causes left hemothorax. We present a case of ruptured Stanford type B aortic dissection which caused left hemothorax.

CASE: A 41-year-old man with a history of fell from 3 meters was admitted to the emergency department with complaint of chess pain . He had history of recent aortic manipulation two years ago. Upon presentation his blood pressure was 180/120 mm Hg and his heart rate was 90 beats/min. His peripheral pulses were palpable in both extremities. With doubt of aortic rupture,

computed tomography angiography (CTA) scan was obtained, which demonstrated an aortic dissection that began just distal to the origin of the left subclavian artery and extended into the abdominal aorta until left main iliac artery . CTA verified the massive left hemothorax (Fig. 1). Laboratory studies revealed a hemoglobin level of 11.4 g/L the patient with diagnosis ruptured Stanford type B aortic dissection, was transferred to cardiovascular surgery intensive care unit for further treatment.

CONCLUSION: In conclusion, type B aortic dissection with rupture after trauma is a mortal condition .This injury presentation should always be considered in patients with acute chest pain. As recognition of the rupture site and concomitant complications, CTA should be the first diagnostic test performed.

KEYWORDS: Hemothorax, Traumatic Aortic Injury, Computed Tomography Angiography

Figure 1. Contrast enhanced axial CT scan shows the left pleural effusion, and type B aortic dissection.

EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF FRACTURES IN CHILDREN ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik, Kamil Kokulu
Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Childhood orthopedic trauma is one of the reasons for frequent application to emergency departments. Approximately 9% of children admitted to the emergency room due to trauma have a fracture. It is estimated that about half of all children experience at least one bone fracture during childhood. In our study, we aimed to examine the epidemiology of fractures in pediatric patients who applied to the emergency department of our hospital.

METHOD: Patients aged 0-18 years who were admitted to the emergency department and were diagnosed with a fracture between January 2017 and December 2018 were included in the study. Those over the age of 18, GKS at the time of admission: those who were not 15, patients with exitus due to trauma after application were excluded from the study. The records were analyzed retrospectively using the hospital information management system (Probel HBYS, PACS) system. of patients; age, gender, time of trauma, place of trauma, mechanism of trauma, location of fracture, and treatment applied were recorded. Data were analyzed using Statistical Package Social Sciences (SPSS), version 18.0.

RESULTS: 1452 children with fractures were included in the study. 813 (56%) of the patients were male and 639 (44%) were female. The average age was 9.8 years for boys and 7.9 years for girls. Fractures were most frequently caused by street environment (40.4%, n: 586) and falling from the ground (58.5%, n: 849). Bone fractures were most common between 16:00 and 20:00 (37.8%, n: 549), followed by 12: 00-16: 00 hours (29.3%, n: 426). Fractures were most common in the summer season (39.4%, n: 572). Fractures were most common in the distal radius (26.8%, n: 389) and the second most frequently in the elbow (19.7%, n: 286). While 1272 (87.6%) patients with fractures were treated with conservative methods, 180 (12.4%) patients were treated with surgical methods.

CONCLUSION: Child fractures in our region generally occur during the summer and as a result of falling. The majority of patients with fractures are treated with conservative methods. It is important to prevent fractures in order to prevent bone development in children. The epidemiology of bone fractures should be explored throughout the country and anti-trauma strategies should be developed.

KEYWORDS: childhood, epidemiology, fracture

SPEECH DISORDER DEVELOPED AFTER IM DEXAMETAZON USE IN EMERGENCY DEPARTMENT

Sarper Yılmaz, Nihat Müjdat Hökenek, Rohat Ak
University of Health Sciences Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Training and Research Hospital Emergency Department

ABSTRACT

INTRODUCTION: The use of a single-dose of IM dexamethasone in Emergency Departments is increasing with each passing day. Apart from its anti-inflammatory and immunomodulatory effects, dexametasone use has side effects and complications that affect many systems.

CASE REPORT: A 48-year-old male patient presented to the emergency department with cough, sore throat, fever, and malaise complaints. The patient's story was listened to. He did not have a record of chronic illness or regular drug use. After the evaluation, an 8 mg of IM dexamethasone was administered to the patient as a treatment in the green zone of the emergency department. While the neurological examination of the patient was completely normal at the admission; speech disorder, bilateral dysmetria, and truncal ataxia was developed within 15 minutes of the follow-up after the IM injection. No pathological signs were detected by laboratory tests and screenings. The complaints subsided after the third hour of the follow-up,

CONCLUSION: Acute neurological complications, although very rare, can be observed after IM steroid injections.

INTRODUCTION: Low-dose steroid reduces inflammatory response by affecting pre-inflammatory cytokine transcription and exhibits a strong anti-inflammatory and immunomodulatory effect. Because of that, corticosteroids are increasingly used in emergency departments alone or as a combined therapy in the treatment of many diseases such as acute asthma attack, allergic reactions, vestibular neuritis, community-acquired pneumonia, exudative tonsillopharyngitis that are the most common cause of presentation. (4) The most frequently used glucocorticoids in clinics are prednisone, prednisolone, methylprednisolone, and dexamethasone. (2,3)) With the widespread use of them, the notifications of side effects and complications (such as depression, emotional lability, euphoria, headache, increased intracranial pressure, insomnia, malaise, myasthenia, neuritis, neuropathy, paresthesia, personality changes, pseudotumor cerebri (usually after discontinuation), psychic disorder, seizure, vertigo) on the cardiovascular, endocrine, metabolic, haematological, oncological, genitourinary and central nervous system are increased depending on dose levels. (5)

CASE REPORT: A 48-year-old male patient presented to the emergency department with cough, sore throat, fever, and malaise complaints that had begun 2 days ago and progressively increased. The patient's story was listened to. He had no known story of chronic illness and regular drug use. He stated that his complaints had subsided when IM injections containing NSAID were made by his paramedic son at home in such cases. He had no story of allergy and psychiatric illness. Admission vitals were as such: blood pressure: 130/60 mmHg, pulse: 78 bpm, respiratory rate: 12/min, fever: 37.2 °C, GCS: 15 blood sugar: 90 mg/dl, ECG: normal sinus rhythm. According to the physical examination of the patient, the pharynx was hyperaemic and the breath sounds were rough. No rales and rhonchi were heard. The central nervous system examination was natural, cerebellar tests were available, pupillary light reflex was direct and indirect. No additional pathological signs were found. An 8 mg of IM dexamethasone was administered to the patient in the green zone of the emergency department. The patient developed a speech disorder within 15 minutes of the ED follow-up. Thus, he was taken to the red zone and monitored. His vital parameters were re-examined. No significant changes were detected. Neurological examination of the patient was repeated with a neurology consultant. Dysarthric speech and truncal ataxia were detected. Romberg test and bilateral dysmetria were found positive. No additional pathological signs were found apart from these. Laboratory tests, Brain Computed Tomography, and Diffusion Weighted MRI (DWI) were requested from the patient. No pathological sign was detected in the patient's blood tests and imagings. The patient was followed up and consulted to a psychiatrist. Acute psychiatric pathology was not considered. Exclusion of organic

causes was recommended. The speech disorder was subsided during the third hour of the follow-up, and the patient was directed to the polyclinic follow-up for further examinations. During the 1-year follow-up of the patient, no organic central pathological signs were detected in his imagings and examinations. Nevertheless, the complaint of stammering continues.

DISCUSSION: Even though the use of IM dexamethasone subsides the severity of infection during acute stage, it prolongs the course of disease. As it is known, although steroids have a broad-spectrum, they are avoided by clinicians unless it is obligatory. This is because the complications to be developed will cause a greater damage to the patients' health. While the complications started in polycnics and followed up due to oral and long-term steroid use are more frequently encountered in the literature, transient acute neurological symptoms after IM or IV Dexamethasone administration in the emergency departments are rare. It is recommended to give the most effective dose as soon as possible, especially when it comes to geriatric and pediatric patients. When using high-dose corticosteroid, acute myopathy has been reported in patients with neuromuscular conduction disorders. In addition to this, it may cause some psychiatric disorders such as depression, euphoria, insomnia, mood swings, and psychotic symptoms. Complications related to single-dose use are not classified separately in the literature.

CONCLUSION: Patients who will be given a steroid treatment in Emergency Departments should be followed up in a multi-disciplinary manner. In addition to systemic examination, central nervous system examination should also be made and noted. It should be kept in mind that transient acute neurological disorders may develop after a single-dose of IM Dexametasone administration.

REFERENCES

1. Confalonieri M, Meduri GU (2011) Glucocorticoid treatment in community-acquired pneumonia. Lancet 377:1982–1984
2. Van Vollenhoven, R.F., Corticosteroids in rheumatic disease Understanding their effects is key to their use. Postgrad Med, 1998; 103 (2):137-42
3. http://ichastaliklariromatoloji.medicine.ankara.edu.tr/wpcontent/uploads/sites/680/2014/02/Kortikosteroidler.pdf
4. Clinical Efficacy of Dexamethasone for Acute Exudative Pharyngitis https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18468831/
5. https://www.uptodate.com/contents/dexamethasone-systemic-drug-informationsearch=using20dexamethasone%20complication&anchor=F8015752&source=preview#F8015752

BAKER KİSTİ ARTERYAL OKLÜZYON NEDENİ OLUR MU?

Songül Araç, Mehmet Özel, Şehmus Zengin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Baker kisti diz eklemi çevresinde bulunan en yaygın kitledir. Çoğunlukla asemptomatik seyreder. Semptomatik olduğunda ise sıklıkla ağrı ile kendini gösterir. Hastalarda çok nadir de olsa popliteal venin kompresyonuna bağlı derin ven trombozu bulguları, arteryal kompresyona bağlı olarak ise iskemi bulgularını ortaya çıkarabilmektedir. Bu olgu sunumunda; baker kist öyküsü olan ve alt ekstremitede iskemi bulgularıyla başvuran vakayı ele alacağız.

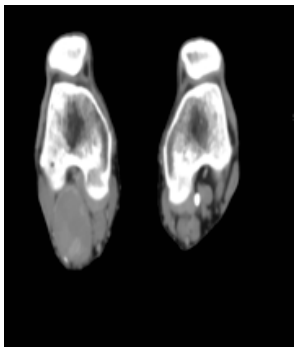
OLGU SUNUMU

78 yaşında erkek hasta acil servisimize sağ bacakta yaygın ağrı ile başvurdu. Öyküde aralıklı bacak ağrılarının olduğunu ancak birkaç haftadır artan ağrılarının bugün dayanılmaz hale geldiğini belirtti. Vitalleri doğaldı. Rutin laboratuvar tetkiklerinde bir özellik yoktu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ ayak parmak uçları ekimotik görünümde idi. Diz arkasında şişlik mevcut idi. Femoral nabazanlar açık ancak popliteal ve tibialis anteriorda nabazanlar alınamadı. Hastanın yapılan alt ekstremite arteriyel dopplerinde popliteal fossada 6 cm çaplı düzgün sınırlı hipoekoik lezyon baker kisti? ve tibialis posterior ve dorsalis pediste arteryal akım saptanmaması üzerine Bt anjio çekilen hastada sağ popliteal arter proksimal intakt ve açık olmakla birlikte distalde dolum saptanmamıştır. Bu bulgular sağ popliteal arter düzeyinde oklüzyon lehine anlamlıdır şeklinde raporlandırılmıştır (Şekil 1, 2, 3). Kalp damar cerrahisi ve ortopediye konsulte edilen hasta acil cerrahi planlanarak ilgili kliniğe yatırıldı. Kalp damar cerrahisi tarafından operasyona alınan hastaya intraop kitle eksizyonu yapıldı. Popliteal arterin proksimal ve distal uçları arasına greft interpoze edildi. Hasta post op 1. Gününde kardiyak arrestle exitus oldu.

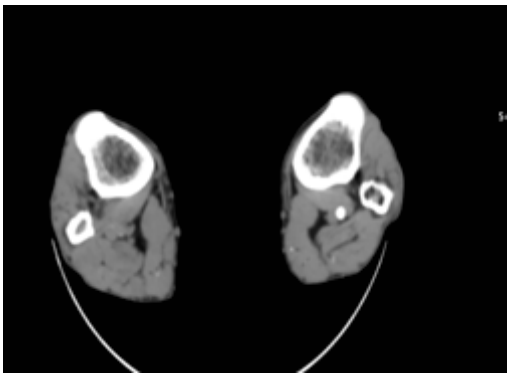
TARTIŞMA

Literatürde baker kistinin alt ekstremitede iskemiye neden olduğu yaklaşık 10 vaka bildirilmiştir.Tedavi prokolleri olarak kist eksizyonu ve bypass yöntemleri uygulanmıştır. Bizim vakamızda alt ekstremite BT Anjioda her ne kadar kist hizasında total dolum defekti olsa da distaldeki vasküler yapıda yoğun kalsifikasyon ve çok zayıf kontrast geçiş mevcuttu. Bu sebeple hastamıza cerrahi olarak kist eksizyonu yapılmış ve popliteal artere greft uygulanmıştır.

Şekil1: Alt ekstremite BT Anjio Sagittal Kesit Görüntüsü



ŞEKİL 2: Alt ekstremite BT Anjio Aksiyel Kesit Görüntüsü



ŞEKİL 3: Alt ekstremite BT Anjio Aksiyel Kesit Görüntüsü

INTRAVENOUS LIPID EMULSION AS A POSITIVE INOTROPE FOR THE TREATMENT OF MULTIPLE DRUG USE

Sarper Yılmaz, Nihat Müjdat Hökenek, Rohat Ak
University of Health Sciences Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Tranning and Research Hospital Emergency Department

ABSTRACT

INTRODUCTION: Intravenous lipid emulsion (ILE) has been around for a long time in the form of total parenteral nutrition and as a vehicle for lipophilic drugs; most notably propofol.1 Its use in toxicology dates to the late 1990s when rat models demonstrated a survival benefit in bupivacaine toxicity but recent case reports suggest its consideration in a variety of other drug toxicities. Intravenous lipid emulsion (ILE) resuscitation is now frequently being used for severe overdoses due to lipophilic drugs. However, the optimal dose, duration, and safety are still unclear.

CASE REPORT: A 44-year-old female patient presented to the emergency department (ED) with simultaneous intake of 15 tablets of Gyrex (100 mg), 10 tablets of Xanax (1 mg), and 10 tablets of Kapril (25 mg) as a suicide attempt made an hour earlier. Admission vital signs were noted as such: blood pressure: 80/50 mmHg, pulse: 99 bpm, respiratory rate: 15/min, level of consciousness: confusional state, GCS: 14. Without a bolus dose administration, a 20% intravenous lipid emulsion was infused as a 0.25 mL/kg/hr dose via peripheral vascular access. Additionally, an isotonic solution of 100 ml/hr was given to the patient. After 4 hours, the lipid infusion was re-stopped and blood pressure was followed-up. At the end of 4 hours, the impaired consciousness state of the patient was recovered. Her blood pressure was 110/70 mmHg. The blood pressure and the level of consciousness remained stable for the next 24 hours.

CONCLUSION: Intravenous lipid emulsion therapy can be preferred as a positive inotrope in the management of multiple drug intoxication.

Introduction Intravenous lipid emulsion (ILE) resuscitation is now frequently being used for severe overdoses due to lipophilic drugs. Its use in toxicology dates to the late 1990s when rat models demonstrated a survival benefit in bupivacaine toxicity but recent case reports suggest its consideration in a variety of other drug toxicities. (1) Intravenous lipid emulsion (ILE) resuscitation is now frequently being used for severe overdoses due to lipophilic drugs. However, the optimal dose, duration, and safety are still unclear. It is, therefore, possible that more ILE may need to be given and be administered for longer, but the effectiveness and safety of this approach is unknown. (2)

CASE REPORT: A 44-year-old female patient presented to the emergency department (ED) with simultaneous intake of 15 tablets of Gyrex (100 mg), 10 tablets of Xanax (1 mg), and 10 tablets of Kapril (25 mg) as a suicide attempt made an hour earlier. Admission vital signs were noted as such: blood pressure: 80/50 mmHg, pulse: 99 bpm, respiratory rate: 15/min, level of consciousness: confusional state, GCS: 14. The electrocardiogram (ECG) taken at admission showed sinus rhythm with pattern of left bundle-branch block (LBBB). It was found that the patient had major depression, hypertension, and chronic left bundle-branch block pattern. According to the physical examination, the patient's consciousness was in a confusional state. Cerebellar tests were available, pupillary light reflex and eye movements were normal, all four extremities were moving, abdominal examination and breath sounds were normal, there were no rash and uvular edema on the body, digital rectal examination showed no deformation, and stool was infected. The patient was monitored in early stage and was cordoned off. Vascular access was established through a 16-gauge. opened. Gastric lavage was performed by using a nasogastric probe, and activated charcoal was given to the patient. Blood tests were taken. The patient's drug intake was confirmed with their relatives. Without a bolus dose administration, a 20% intravenous lipid emulsion was infused as a 0.25 mL/kg/hr dose via peripheral vascular access. Additionally, an isotonic solution of 100 ml/hr was given to the patient. She was closely monitored. The patient's blood test results didn't fall outside the reference range. The patient was re-evaluated every hour, and it was decided to continue intravenous lipid therapy. During this process, the intravenous lipid therapy was stopped for 15 minutes after every 1 hour. A hypotensive case occurred whenever the therapy was stopped. Flumazenil and physostigmine were not administered to the patient additionally. As the drug blood level could not be monitored in the hospital laboratory, the change of drug dose in the blood could not be followed-up with the treatment given. After 4 hours, the lipid infusion was re-stopped and blood pressure was followed-up. At the end of 4 hours, the impaired consciousness state of the patient was recovered. Her blood pressure was 110/70 mmHg. The blood pressure and the level of consciousness remained stable for the next 24 hours. During the follow-up period, no change was detected in LFTs and RFTs. The electrocardiogram (ECG) showed a continuation of left bundle-branch block. No acute ischemic change was diagnosed. The patient without suicidal thoughts was discharged after asymptomatic 24 hours. No new findings and complaints were revealed in the patient during the following week.

DISCUSSION: Intoxication is a very frequently encountered case among the patient groups who present to emergency departments. Some of these patients need to be taken into intensive care as a treatment. While intoxication takes frequently the form of suicidal drug use among adult patients, it is mostly accidental among children. Suicide attempts by intentional ingestion of toxins take the third place of death causes between the ages of 15-24. In addition to this, parenteral drug abuse, chronic intoxications, industrial and agricultural accidents, drug reactions and drug interactions can lead to individual or massive intoxications (3). Anticholinergic syndrome can be observed in intoxication cases with antihistamines, antiparkinsonian drugs, atropine, scapolamine, amantadine, antipsychotic agents, antidepressant agents, antispasmics, mydriatic agents, muscle relaxants, antiemetics and anticonvulsants. Staccato speech accompanied by delirium, mydriasis, blurred vision, tachycardia, dry and red skin, dilated pupils, myoclonus, mild fever, urinary retention, decreased bowel sounds, and dysrhythmias in some serious cases draw attention in anticholinergic syndrome. Nowadays, the increased use of drugs with anticholinergic effects has augmented the number of emergency department presentations with such intoxications. In emergency departments, gastric lavage treatment with a nasogastric or orogastric probe, (in the first 4 hours of presentations), activated charcoal use (while activated carbon is very effective against some substances, its effect is almost non-existent or ineffective against the others.), and supportive treatments for the symptoms seen in patients are common when managing these intoxications. Although the first two steps have become routine in our emergency departments, supportive treatment is left to physicians' clinical decision. In multiple drug use, each drug is evaluated individually, drug interactions and their clinical consequences can be ignored. However, instead of a multiple antidote preference, clinicians can start with an intravenous lipid *therapy* by evaluating the unstable conditions (chest pain, hypotension, impaired consciousness, shortness of breath, malignant arrhythmia) developed in patients. Although clinical studies have not been established with clear guidelines for intravenous lipid indications, ILE therapy gives very positive and promising results in emergency departments. Its use in EDs is increasing day by day.

CONCLUSION: While there are strong recommendations for the use of intravenous lipid emulsion in the treatment of local anesthetic and tricyclic antidepressant intoxications, no clear data exists for their use in terms of many other intoxications. But, there are promising results in some reported case series regarding their use. Dramatic results have been discovered, especially in cases of hypotension that do not respond to fluid *therapy* and in those of disorders of consciousness that have no symptoms related to central imaging. Intravenous lipid emulsion therapy to be utilized in such patient groups before positive inotropic agents are administered can give positive results.

KEYWORD: Intravenous lipid emulsion, suicide, antidote

REFERENCES

1.Cao D, Heard K, Foran M, Koyfman A. Intravenous lipid emulsion in the emergency department: a systematic review of recent literature. J Emerg Med. 2015;48(3):387-397. [PubMed]

2.Cao D, Heard K, Foran M, Koyfman A. Intravenous lipid emulsion in the emergency department: a systematic review of recent literature. J Emerg Med. 2015;48(3):387-397. [PubMed]

3.Rosen P, Barken R. Emergency Medicine Conceps and Clinical Practice. 4th ed. USA: Mosby, 1998: 1244-452.

ISCHEMIC STROKE WITH HIGH LEVEL OF WARFARIN

Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik,Kamil Kokulu
Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Oral anticoagulants (warfarin sodium) can cause many complications, especially bleeding. Complications often depend on the narrow therapeutic range. Ischemic conditions are rarely seen during warfarin use and are often overlooked at emergency admittion. We presented a case of ischemic stroke developing under warfarin treatment.

CASE: A 53-year-old male patient admitted to the emergency service with the complaint of not being able to speak and move his left side. He has hypertension, diabetes mellitus, atrial fibrillation and congestive heart failure in medical history and using antidiabetic, antihypertensive and anticoagulant (warfarin) for these diseases. On the first visit, his blood pressure:184/100 mmHg, heart rate: 90/min, respiratory rate:12/min, body temperature:36˚C and SpO^2:96%. He has limited cooperation and orientation at the admission. His heart and breathing sounds were normal in auscultation. On neurological examination, central facial paralysis and hemiplegia were present on the left side and babinski was positive. Other system examinations were normal. In the laboratory tests; INR:7.6 and all the orher parametres were in normal ranges. No acute pathology was detected in the patient's cranial CT. Diffusion MR was drawn to the patient and

acute ischemia was observed in the right MCA area (figüre 1). Patient was consulted with neurology and hospitalized.

CONCLUSION: Oral anticoagulants play an important role in preventing AF-related stroke. Warfarin, a vitamin K antagonist, is recommended to reduce the risk of stroke and thromboembolism in patients with non-valvular AF. However, during warfarin use, the INR level may be higher than the treatment dose and our patient has undergone an ischemic stroke, although intracranial bleeding is generally expected.

KEYWORDS: INR, ischemic stroke, warfarin

CELIAC ARTERY THROMBOSIS MASQUERADING AS RENAL COLIC IN THE EMERGENCY SETTING

Sarper Yılmaz, Nihat Müjdat Hökenek, Rohat Ak
University of Health Sciences Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Tranning and Research Hospital Emergency Department

INTRODUCTION

Thrombosis of the celiac artery trunk is a rare cause of acute abdominal pain. Angiography is the gold standard diagnostic modality. The main goal of treatment is to reestablish blood flow in the mesenteric vessels and to preventend-organis chemic damage and infarction. Celiac artery thrombosisis usually associated with other cardiovascular diseases. Successful treatment depends on expedient diagnoses and effective intervention either surgically or endovascularly- to reestablish blood flow ands urgical resection of necrotic parts and intensive care unit management as required.

CASE REPORT

A 55 year old woman was admitted to the Urology out patient clinic because of right lumbar pain for two days just similar to the colicky attacks she had suffer E.D before. Following examination, she was directed to the emergency department for analgesia. Tenderness in the right costovertebral angle and whole abdominal area was noted on examination. Nonetheless, there were no rebound tenderness and guarding. Her abnormal laboratory tests were as follows: WBC:30980/mm3, PLT:220.000/mm3, AST:546IU, ALT:511IU, lactat:5,18, INR:1,8, PT:41,4sn, aPTT:36,1. There were nearly complete obstruction in the celiac and superior mesenteric artery and accompanying cholecystitis. Cholecystitis was thought to be related to vascular insuficiency resulting from celiac thrombosis. After consultation with related departments stent and intravascular thrombolysis were performed endovascularly. But the symptoms of the patient did not regress. Than the patient were taken to the surgery and small bowel resection and cholesistectomy were performed.

CONCLUSION

As a rule, every single patient directed from other departments for symptomatic treatment needs to be examined and evaluated thoroughly again in the emergency department. Further investigation and treatment may be necessary as warranted by the patient's condition.

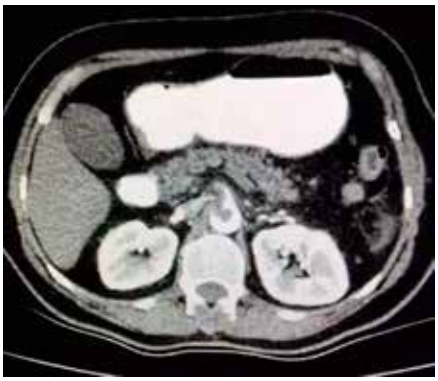
Also celiac arter thrombosis may mimic all kinds of acute abdominal pathologies becouse of its wide vascular network.

REFERENCE

1.G. Schoots, G. I. Koffeman, D. A. Legemate, M. Levi, andT. M. vanGulik, "Systematicreviewof survival after acute mesenteric ischaemia according to diseasea etiology, "British Journalof Surgery, vol. 91, no. 1, pp. 17–27, 2004.View at Publisher· Viewat Google Scholar·Viewat Scopus.

Figure 1.

Figure 2.



PSOAS ABSCESS

Yücel Yuzbasioglu, Tuba Safak, Meral Tandogan, Yavuz Katirci, Emine Emektar, Yunsur Çevik
Emergency Department, Kecioren Research and Training Hospital, Universty of Health Sciences

INTRODUCTION: Psoas abscess is a rare clinical presentation, often with nonspecific clinical symptoms and signs. Diabetes, intravenous drug abuse, acquired immunodeficiency syndrome, renal failure, and other causes of immunosuppression predispose patients to primary causes of psoas abscesses as a result of hematogenous spread. Secondary causes are a result of direct spread from adjacent structures, most commonly due to Crohn's disease or any surgical or instrumentation of adjacent anatomical structures In this case we present a psoas abscess with chronic renal disease and hip replacement.

CASE: A88-year-old male admitted to Emergency Department with complaint of gradual increasing abdominal and back pain for two weeks. There was no radiation of the pain. The patient did not have any fever or urinary symptoms. He had comorbidities like hypertension, chronical renal disease, diabetes and hip replacement. On physical examination, he was afebrile and had normal vital signs. His abdomen was soft and nontender. He had a swollen and mildly tender erythematous area over his left flank. WBC was 20,5x103 /µL, but the other tests were normal. Abdominal ultrasonography could not identify the etiology of the pain because of the uncooperating of the patient and intense bowel gas images. Abdominal tomography demonstrated that there was psoas abscess formation with air and inflammatory densities. He referred to general surgery and hospitalized to intensive care unit. Open surgical drainage meropenem and metronidazole therapy at ICU. At the 18th day of the admission he discharged with recovery.

DISCUSSION: Psoas abscess is an uncommon and subtle clinical presentation. Due to its availability and nonionizing radiation, ultrasonography can be performed primarily. In this case ultrasonography remained incapable and directed the need for additional imaging with CT. Caution is required with ultrasonography due to difficult visualization of retroperitoneal structures, the presence of bowel gas, and operator dependency. Ultrasonography has a reported accuracy of only 60% to detect psoas abscesses. CT is the diagnostic "gold standard".

The most common infection is with Staphylococcus aureus, including methicillin-resistant S. aureus. Management of psoas abscesses involves antibiotics, and in the first instance, percu-

taneous drainage followed by open surgical drainage, if necessary.

KEY WORDS: Psoas abscess, abdominal pain

REFERENCES

1- Tabrizian P., Nguyen S.Q., Greenstein A., Rajhbeharrysingh U., and Divino C.M.: Management and treatment of iliopsoas abscess. Arch Surg 2009; 144: pp. 946-949.

2- Navarro Lopez V., Ramos J.M., Meseguer V., et al: Microbiology and outcome of iliopsoas abscess in 124 patients. Medicine (Baltimore) 2009; 88: pp. 122-130.

OMENTAL TORSION: A RARE DIAGNOSIS

Nezih Kavak, Rasime Pelin Kavak, Meltem Özdemir, Hatice Kaplanoğlu
University of Health Sciences Diskapi Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

INTRODUCTION: Omental torsion (OT) is one of the rare acute abdominal emergencies of unknown etiology. Symptoms are non-specific, pain that occurs is usually seen in the right iliac fossa. OT should be considered in a patient with an inguinal hernia. In this case, it is our aim to discuss the patient diagnosed with omental torsion in the emergency department.

CASE REPORT: A thirty-six year-old man was admitted to our emergency department of a two-day history of diffuse epigastric and right-sided abdominal pain. The pain was associated with vomiting and nausea. He had a three-year history of untreated right inguinal hernia. On physical examination, the patient had a pulse of 73 beats/min, blood pressure of 110/65mmHg, and a temperature of 37.3ºC. In his abdominal examination revealed tenderness especially in the right abdomen and right inguinal hernia was detected. The plain radiograph of the abdomen and abdomen ultrasonography was unremarkable. On his computed tomography (CT) finding, he had a hazy fat-density mass in the right side of the abdomen, with concentric linear strands in the greater omentum (Figure 1).

DİSCUSSİON: OT accounts for 1.1% of all acute abdominal pain cases. It is classified as idiopathic (primary) or secondary. Primary is occurring in the absence of associated intraabdominal pathology. Secondary torsion is more common and is associated with abdominal pathology, especially inguinal hernia, tumor, and post-surgical scarring. OT usually occurs in the 3th and 5th decade of life with male dominance. In OT ultrasonography (US) finding is hyperechoic, noncompressible ovoid intra-abdominal mass adherent to the peritoneum. And US also eliminates different diagnosis like acute cholecystitis. CT is the main diagnostic tool in OT. The CT findings include diffuse streaking in a whirling pattern of fibrous and fatty folds. Differential diagnoses in OT includes; appendicitis, cholecystitis, perforated duodenal ulcer, intestinal obstruction, ovarian cyst torsion, ectopic pregnancy and so on. OT complications include omental necrosis, peritonitis, bowel obstruction, and sepsis.

CONCLUSION: OT should be considered in the differential diagnosis in patients with acute abdominal pain with an inguinal hernia.

REFERENCES

1. Scabini S, Rimini E, Massobrio A, Romairone E, Linari C, Scordamaglia R, et al. Primary omental torsion: A case report. World J Gastrointest Surg 2011;3:153–5.
2. Tsironis A, Zikos N, Bali C, Pappas-Gogos G, Koulas S, Katsamakis N. Acute abdomen due to primary omental torsion: case report. J Emerg Med 2013;44:45–8.
3. Poujade O, Ghiles E, Senasli A. Primary torsion of the greater omentum: case report-review of literature: diagnosis cannot always be performed before surgery. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2007;17:54–5.
4. Tsironos A, Nikolaos Z, Bali C et al. Acute abdomen due to primary omental torsion: case report. J Emerg Med 2013;44:45–8.
5. Yang WC, Chen CY, Wu HP. Etiology of non-traumatic acute abdomen in pediatric emergency departments. World J Clin Cases 2013;1:276–84.

YOUNG FOR DENTURES NOT FOR SWALLOWİNG

Tuba Şafak, Emine Emektar, Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Yunsur Çevik
Kecioren Research and Training Hospital, University of Health Sciences

INTRODUCTION: Swallowing foreign objects is more common than aspiration in adults. One of these objects is dental material. Small and smooth materials usually do not cause any gastrointestinal problems, nevertheless removable protheses may cause passage problems in the gastrointestinal tract. Swallowing of dentures generally seen in the elder, mentally ill or neurologically impaired population. Meanwhile, the loss of tactile sensation of the palates due to long term denture use is another contributing factor. Removable protheses may cause some complications including laceration, perforation, hemorrhage of the gastrointestinal tract. These complications may cause peritonitis, septicemia, abscess formation, fistulas, etc. Most of the dentures are radiolucent, thus they can be identified by the radiographic examinations. Furthermore, in some cases it can be followed by serial radiographs. On the other hand, some cases necessitate surgical interventions.

In this case we present a denture swallowing in a middle-aged male without any comorbidities.

CASE: A 40-year-old male presented to the Emergency Department claiming he had swallowed his removable protheses while eating. He complained of dysphagia and pain in the epigastric region. Initial X-ray demonstrated the denture located in the stomach. He was consulted with the general surgery and was decided to manage non-surgically being kept in hospital for monitoring to await natural passage of the denture. The day after the admission radiograms demonstrated the denture moved to sigmoid colon. In the third day after normal passage completed the patient discharged.

DISCUSSION: Accidental ingestion of removable prostheses is most observed in the elderly and mentally incompetent persons. Most common is the swallowing of removable prostheses which become lodged in the esophagus or small intestine. Radiographic identification and localization can be difficult and the inclusion of radiopaque materials into the denture base is strongly suggested. Localization, shape and size of the dentures determine the management of the treatment, either surgery or awaiting therapy.

KEY WORDS: Swallowed foreign bodies, dentures, artificial teeth

REFERENCES

1- Brunello D L, Mandikos M N. A denture swallowed. Case report. Aust Dent J 1995; 40: 34951.

2- Lawrence M, Fan K. Br Dent J. 2018 Mar 9;224(5):288.

MULTIPLE HYDATID CYST OF LUNGS

Tuba Şafak, Emine Emektar, Seda Dağar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Yunsur Çevik
Kecioren Research and Training Hospital, University of Health Sciences

INTRODUCTION: Hydatid disease, is caused by the larvae of the tapeworm Echinococcus. It is globally prevalent and is a major clinical health concern. It is endemic in most underdeveloped regions. Pulmonary disease is significant for its propensity to affect children and young adults. Many patients are asymptomatic and have only a solitary cyst and may be confused with squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, solitary metastasis, and abscess.

In this case we present a young female with bilateral hydatid cysts.

CASE: A 30-year- old Iranian female admitted to ED with the complaints of productive cough and weight loss of 2 months duration. Despite several courses of antibiotic therapy, patient did not have any improvement in her presenting symptoms. She had no known medical history. Her physical examination was unremarkable. Laboratory tests were normal. Chest x-ray revealed two homogenous opacity in the both lower lobes and a cystic lesion with air-fluid level in the left lung adjacent to the aortic knub. CT scan of thorax showed a 47-diameter thick-walled cystic lesion containing septations in the superior segment of inferior lobe, and 8 and 9 cm-diameter two other cystic lesions in the posterior segments of both inferior lobes. Small lesion was opened to bronchi and all the lesions were conformable with cyst hydatid. After determination of the diagnose patient was referred to chest diseases and chest surgery training and research hospital.

DISCUSSION: There are four species within the genus Echinococcus, with E. granulosus and E. multilocularis being the most common, causing Cystic Echinococcosis and Alveolar Echinococcosis. Clinical presentation of disease is non-specific. It commonly involves liver, lungs, brain and adrenal glands. Pulmonary disease is significant for its propensity to affect children and young adults. This young population accounts for ~50% of pulmonary hydatid cysts. Cysts are known to grow extensively in size. Many patients are asymptomatic and have only a solitary cyst. Symptoms arise from enlargement of the cyst and from eroding and pressure applied by cyst to blood vessels and organs. If rupture of cyst occurs, it can lead to immunologic reactions such as asthma and anaphylaxis. Echinococcus in the lung can pose diagnostic dilemmas, as their homogeneous density and tendency to occur alone may cause them to be confused with squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, solitary metastasis, and abscess. Echinococcus should always be included in a differential diagnosis of any mass lesions especially in immigrant populations from endemic countries.

KEY WORDS: Echinococcus granulosus, hydatid cyst, lung abscess

REFERENCES: 1- Dudha M, Shaikh Z, Bhaiyat M,et al. A Case of Echinococcal Cyst of the Lung. Respir Med Case Rep. 2018 Oct 10;25:286-292.

2- Yaşar Z, Acat M, Turgut E, et al. J Bronchology & Intervent Pulmonology: 2015 Oct 22;4:343-346.

3- Batçık OE, Öğrenci A, Koban O, et al. Cerebral Alveolar Echinococcosis Concomitant with Liver and Lung Lesions in a Young Adult Patient: Case Report and Literature Review. Turkiye Parazitol Derg. 2016 Sep;40(3):169-171.

FIGURE LEGENDS

Figure 1. Axial computed tomography scan shows, a hazy fat-density mass in the right side of the abdomen, with concentric linear strands in the greater omentum (white arrow).

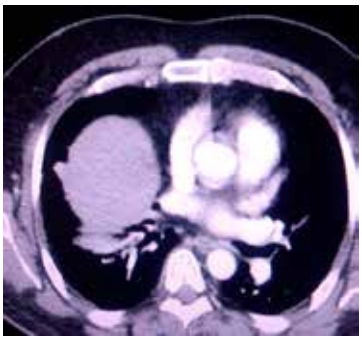
DİYAFRAGMATİK EVANTRASYON

Sıddıka Nihal Toprak, Cemil Kul
Mersin Toros Devlet Hastanesi

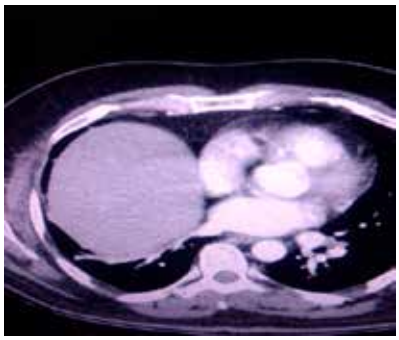
GİRİŞ: Diyafragma anatomik olarak torasik ve anatomik boşlukları ayırırken en önemli solunum kası olarak vital kapasitenin yaklaşık %65-80'inden tek başına sorumludur. Diyafragma yükselmeleri, özellikle erişkinlerde nadir görülen hastalıklardandır. Önemli bir kısmı rutin tetkikler sırasında çekilen akciğer grafilerinde tesadüfen saptanır. Asemptomatik seyredebildiği gibi, akciğerin havalanmasını bozarak tekrarlayan pnömonilere neden olabilir. Ağır egsersiz veya uzun süre yatar pozisyonda şikayetlerde artma gözlenebilir. Evantrasyonlar tüm diyafragma anomalilerinin %5'lik bir kısmını oluşturur, genellikle unilateraldir, bilateral vakalar nadir görülür. Tüm diyafragmanın komplet evantrasyonu erkeklerde ve sol tarafta daha sık gözlenir. En önemli ameliyat endikasyonu; hastada solunum kısıtlaması yapması ve bunun solunum fonksiyon testleri ile ispatlanmış olmasıdır. Bu hastalar genellikle çocuklukta tespit edilir ve başka konjenital anomalilerle birliktedir. Çocuklukta tespit edildiğinde ameliyat öncelikli düşünülmekte iken erişkinlerde hastaların semptomları ve solunum fonksiyon testlerine göre ameliyat kararı verilir. Diyafragmatik plikasyon yöntemi en sık kullanılan yöntemdir.

OLGU: 51 yaşında kadın hasta nefes darlığı şikayeti ile Acil Servis'e başvurdu. Nefes darlığının uzun süredir olduğunu fakat son iki günden beri arttığını belirten hastanın bilinen ek hastalığı yoktu. Fizik muayenesinde vital bulguları stabil, akciğerleri dinlemekle sağda solunum seslerinde azalma ve batın hafif distandü idi. EKG,hemogram, biyokimya, kardiyak markerları ve arteriyel kan gazı tetkikleri normaldi.Travma ve geçirilmiş ameliyat öyküsü bulunmayan hastanın akciğer grafisinde (resim 1) sağ hemitoraksta diyafragma eleve olarak izlenince toraks BT planlandı. Çekilen torax BT'de (resim 2-3) sağ diyafragma evantrasyonu tespit edildi. Toraks USG'sinde solda diyafragma hareketleri normal iken sağda hareket izlenmedi. Batın USG'si normaldi. Solunum fonksiyon testlerinde restriktif patern izlendi. Göğüs cerrahisi konsültasyonu sonrası ameliyat önerilen hasta taburcu edildi.

Resim 1



Resim 2



Resim 3

TARTIŞMA: Acil servise nefes darlığı ile başvuran erişkin hastalarda diyafragma evantrasyonları nadir olup, en sık görülen sebepler; travma, malignite, DM, nöromusküler hastalıklar, iatrojenik sebepler (özellikle kardiak veya mediastinal cerrahi), servikal spondilosis ve infeksiyondur. Hastamızda travma ve cerrahi olmak üzere etyolojiden sorumlu olabilecek bir faktör tespit edilmedi. Diyafragma hernilerinde olduğu gibi evantrasyonlar solda fazla görülmekle birlikte, bizim olgumuzda sağda idi. Diafragma elevasyonlannda; evantrasyon ve paralizi ayrımı yapmak zordur. Evantrasyon konjenital bir hadise, paralizi ise edinseldir. Bizim olgumuzda nefes darlığı şikayetinin uzun süredir olması, altta yatan bir hastalık, travma ve cerrahi girişim öyküsünün olmaması hastalığın konjenital olduğunu destekliyor. Tanı için ilk olarak akciğer grafisi çekilmelidir. Torax USG diyafragma hareketleri için yapılmalıdır. Diyafragmatik EMG, Toraks MR da diyafragmanın değerlendirilmesinde yardımcı tetkiklerdir.

SONUÇ: Acil servise başvuran uzun süredir solunum sıkıntısı olan hastalarda semptomatik hale gelmiş veya solunum fonksiyonlarında bozulmaya neden olmuş diafragma paralizileri de akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Nefes darlığı, diyafragmatik evantrasyon, acil servis

THE DIAGNOSIS OF FEMORAL FRACTURE BY INSPECTION

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: Femoral fracture accounts for about 1% of all fractures. They are often over 60 years old and 4-5 times more common in women than men. These fractures are caused

by high-energy trauma in young adults or as a result of an underlying pathological cause. In the elderly population, fractures occur as a result of possible risk factors such as osteoporosis, imbalance, impaired cognitive functions, general muscle weakness and muscle atrophy, and low-energy traumas and even spontaneously. 90% of hip fractures seen in the elderly occur after a simple fall.

CASE: A 77-year-old female patient presented to the emergency department with a complaint of pain in her left hip after falling. She said that she had lost his foot while trying to sit on the toilet in the bathroom. The patient did not describe nausea and vomiting of head trauma. Her medical history included hypertension and Parkinson's disease. Her family history was unremarkable. In the emergency admission vital signs were as; fever: 36.6 ° C, TA: 134/70 mmHg, Nb: 88 / min and sO2: 99% respiration rate: 10 / min. Physical examination revealed tenderness and limitation of movement in the left hip, and rolling and piston were painful. The left leg was shorter than the right and was in abduction and external rotation. (Figure 1). On neurovascular examination, her pulse was open, equal, and there was no hypoesthesia. Muscle strengths could not be fully evaluated due to current deformity. Other system examinations were normal. The patient's direct X-ray revealed intercoracenteric fracture of the left femur (Figure 2). Necessary analgesia was provided. The patient was internalized to the orthopedic clinic.

DISCUSSION: In displaced femoral fractures, leg adduction and external rotation are also shortened. It is even possible to diagnose these patients by inspection. The emergency physician should be allert in the patient with leg abduction and external rotation and should not miss femur fracture.

Figure 1:

Figure 2

ACİL SERVİSE KOKSİDİNİ YAKINMASI İLE BAŞVURAN BİREYLERİN

Koksiks Morfolojisinin Değerlendirilmesi

Sevil Okan[1], Tufan Alatlı[2]
[1]*Tokat Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Birimi*
[2]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü*

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Koksidini koksiks ve çevresinde ağrı olarak tanımlanır. Sıklıkla düşme gibi doğrudan aksiyel travmalar veya oturma gibi tekrarlayıcı minör travmalar sonucu ortaya çıkar. Koksiks morfolojisindeki farklılıkların koksidini ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada acil servise koksidini yakınması ile başvuran bireylerde koksiks morfolojisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Retrospektif tipte planlanan çalışmaya Ekim 2019- Ocak 2020 tarihleri arasında Acil Serviste koksidini nedeni ile koksiks grafisi çekilmiş olan 18-65 yaş arası 32 kadın,18 erkek dahil edildi. Bireylerin Postacchini-Massobrio Sınıflamasına göre koksiks tiplendirmesi, sakrokoksigeal ve interkoksigeal açı ölçümleri yapıldı. Sonuçlar morfolojik farklılıklar açısından değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde sayı, yüzde, ortalama ± standart sapma, Ki-kare ve Mann Whitney u testleri kullanıldı. ($p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: En sık tip 1 ve tip 4 koksiks başvurusu tespit edildi. Koksidini yakınmasının kadınlarda erkeklere göre 1,77 kat daha sık olduğu bulundu. Kadınlarda tip 1 ve tip 4 koksiks erkeklerde ise tip 1 ve tip 2 koksiks başvurusunun daha sık olduğu belirlendi. İnterkoksigeal ve sakrokiksigeal açıların ortalamaları sırasıyla 149,05±13,14; 117,60±13,97 bulundu. Sakrokoksigeal açı ortalaması 41-60 yaş arası bireylerde 18-40 yaş arası bireylere göre anlamlı şekilde yüksek tespit edildi ($p<0,05$). Açı tipleri arasında yaş ve cinsiyete göre anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

SONUÇ: Acil servise koksidini yakınması ile başvuran bireylerde en sık tip 1 ve tip 4 koksiks tespit edildi. Kadınlarda koksidini ile başvurunun daha sık olduğu görüldü. Sakrokoksigeal açının ileri yaşta daha yüksek olduğu tespit edildi. Koksiks morfolojisindeki varyasyonların bilinmesi koksidini yakınması olan bireylerin Acil Serviste değerlendirilmesinde klinisyene yardımcı olabilir.

ANAHTAR KELİMELER: Koksidini, Sakrokoksigeal Açı, İnterkoksigeal Açı

HER OTTAN SAĞLIK GELMEZ

Fatma Çakmak, Abdullah Osman Koçak
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Bitkiler hem besinsel olarak hem de alternatif tıp aracı olarak insanlık tarihinin başından beri çok yaygın olarak günümüze kadar gelmektedir. Ama her bitki her zaman şifa kaynağı ya da beslenme kaynağı değildir.

Toksik hepatit karaciğer hücresi enflamasyonu ve nekrozu ile giden hafif biyokimyasal anormallikten akut karaciğer yetmezliğine kadar ilerleyebilen bir tablodur. Virüsler, bitkisel toksik ajanlar, ilaçlar sebep olabiklmektedir. Doğu anadoluda bahar aylarında dağlarda yetişen tadının güzel olması sebebiyle sıklıkla tüketilen çakşır otunun da (Ferula Communis) toksik hepatit yapabildiğini ileri süren vakalar vardır.

VAKA: Daha önce bilinen kronik hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan 32 yaşındaki erkek hasta mide bulantısı, kusma ve karnında kramp benzeri bir ağrı ile acil servise başvurdu. Hasta akşama doğru arkadaşları ile dağda dolaşırken çakşır otu görüyor topluyor ve arkadaşları ile beraber yiyorlar. Aynı şikayetler arkadaşlarında da mevcut. Hatanın vital değelleri normal. Yapılan fizik muayenesinde özellik yok.Hastaya destek tedavisi başlandı. Hastanın bakılan Rutinlerinde WBC: 13000 µL, AST:265 U/L, ALT:487 U/L, GGT:333 U/L, LDH:450 U/L, T.Bil:6,2 mg/dl, D.Bil:4,6 mg/ dl, İ.D.Bil:1,6 mg/dl idi. Hastaya USG yapıldı. Yapılan Usg de özellik yoktu. Akut toksik hepatit ön tanısı ile dahiliyeden konsültasyon istendi. Bu arada kontrol rutinleri istendi. KCFT değerlerinin iki kattan fazla arttığı görüldü. Dahiliye tarafından akut toksik hepatit ön tanısıyla yatırılan hasta takip ve tedavi sonrası sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Bitkiler her ne kadar şifa ve temel gıda kaynağı olarak görülse de yanlış bitkinin yanlış miktar kullanımı zarar verebilir. Acil servislerde anamnezin önemi burada karşımıza çıkmaktadır. Hastalar genellikle bitki tüketiminden zarar gelmediğini düşündüğü için bu bilgiyi bizden genellikle saklamaktadırlar. Biz acil hekimleri bu gibi şüpheli hastalarda anamnezi derinleştirmekten

çekinmemelidir.

LANSOPRAZOLE INDUCED ERYTHEMA NODOSUM: A hypersensitivity reaction

Tuba Şafak, Handan Özen Olcay, Meral Tandoğan, Rabia Handan Karaatlı, Yunsur Çevik

Kecioren Research and Training Hospital, University of Health Sciences

INTRODUCTION: Erythema nodosum (EN) is a delayed type hypersensitivity reaction (DHR) that most often presents as painful nodules on the anterior areas of lower extremities. Its pathogenesis and etiology unclear, but it is thought to be a subcutaneous panniculitis caused by neutrophilic immune complexes that accumulated around the venules.

There can be wide variety of conditions that can cause EN like infections, drugs, inflammatory bowel disease, malignancy, sarcoidosis, pregnancy, etc. The best-known drugs associated with EN are oral contraceptives moreover, penicillin, sulfonamides, bromides, iodides and TNF-alpha inhibitors play role on the development of EN.

In this case we present a female developed EN after taking lansoprazole.

CASE: A 36- year-old female admitted to emergency department with the complaint of painful hyperemic lesions on her both legs. Her vital signs were stable. It was learned from her history that there had been no chronical illness or allergies before lansoprazole treatment was started for her dyspeptic complaints and the patient stated the lesions occurred after that. At the physical examination there were multiple erythematous and tender nodules on anterior aspects of both proximal lower extremities. She had no fever but arthralgia on her knee and ankle. She was referred to dermatology and after the cessation of the lansoprazole the lesions regressed gradually.

DISCUSSION: Typically, a patient with EN presents with sudden onset of painful and tender, erythematous, round subcutaneous nodules varying in size from 1 to 10 diameter. Lesions do not ulcerate. Frequently lesions found on the distal anterior aspects of bilateral lower extremities, but extensor faces of upper extremities, proximal of lower extremities and trunk may be affected. In histopathological examination, independently of the etiology, neutrophilic and lymphocytic infiltration of the interlobular septae in subcutaneous adipose tissue is shown and called septal panniculitis.

In our patient, the reason why we think the lesions are related to use of lansoprazole is the cessation of the treatment. After interrupting the treatment, lesions are regressed within 5 days with no other treatment. Based on this regression we decided to the diagnose of lansoprazole induced hypersensitivity reaction in the form of EN. In edition all rheumatologic examinations and tests towards the etiology of EN were negative in our patient.

KEY WORDS: Erythema nodosum, proton pump inhibitors, lansoprazole

REFERENCES

1- C. Y. Lin, C. W. Wang, C. R. Hui et al., "Delayed-type hypersensitivity reactions induced by proton pump inhibitors: a clinical and in vitro T-cell reactivity study," *Allergy*, 2017.

2- C Coyle, S Mangar, P Abel, and R E. Langley, Erythema nodosum as a result of estrogen patch therapy for prostate cancer: a case report, Coyle et al. Journal of Medical Case Reports 2015;9:285.

DİŞ ABSESİ SONRASI KARDİYAK ENZİM YÜKSEKLİĞİ SEBEBİ; MYOKARDİT

Fatma Çakmak, Sultan Tuna Akgül
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kalp kasının enflamasyonuna myokardit denir. En sık sebep enfeksiyonlardır. Toksinler, ilaçlar ve fiziksel ajanlar sebep olabilir. Genellikle göğüs ağrısı, dispne, ortopne , ödem gibi kalp yetmezliği bulguları ya da etken viralse ateş, eklem ağrısı gibi prodrom semptomları ile kendisini gösterebilir. Genellikle asemptomatik seyreder tanı için en önemli şey şüphedir.

VAKA

Diş ağrısı ile beraber ara ara göğsünde ağrı olması şikayeti ile 31 yaşında erkek hasta acil servise başvurdu. Vitalleri doğal olan hastanın yapılan muayenesinde sağ arka molar dişinde enfeksiyonu mevcut.Bu şikayeti 5 gündür devam ediyormuş. Hastaya antibiyoterapisi ve destek tedavisi başlandı . Ara ara olan göğüs ağrısı için EKG çekildi. Çekilen EKG normal sinüs ritminde idi. Alınan rutinlerinde Troponin 3785 ng/L idi. Hastadan myokardit düşünüldü ve kardiyoloji konsültasyonu istendi. Yapılan EKO da hasta myokardit tanısı ile Kardiyoloji servisine yatırıldı. Hasta takip ve tedavisi sonrası sekelsiz olarak iyileşip taburcu edildi.

SONUÇ

Mevcut enfeksiyon ile beraber göğüs ağrısı olan hastalarda kardiyak belirti ve semptomları olan hastalarda özellikle bu semptomlar yeniise ve hiç birşeyle açıklanamıyorsa myokarditten şüphelenilmelidir. Ağız içi özellikle bakteriyel kolonşizasyonun fazla olduğu bir bölgedir. Burada oluşan tedavi edilmeyen bir enfeksiyon myokardite sebep olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Myokardit tanı konulup tedavisi sağlanmazsa kalp yetmezliğine kadar ilerleyebilen mortalitesi ve morbiditesi yüksek olabilen bir hastalıktır. Acil hekimleri iyi bir anamnez ve dikkatli bir fizik muayene sonucu şüpheli olarak myokardit tanısı koyabilir ve erken tanı tedavi ile mortaliteye kadar ilerleyebilecek myokarditi önleyebilir.

RECTUS SHEATH HEMATOMA AFTER ADMINISTRATION OF ENEMA

Meral Tandoğan, Tuba Şafak, Yücel Yüzbaşıoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yavuz Katırcı, Yunsur Çevik
Kecioren Research and Training Hospital, University of Health Sciences

INTRODUCTİON: Acute abdominal pain is one of the common causes of visiting emergency departments. Rectus sheath hematoma (RSH) is a relatively uncommon condition that cause of acute abdominal pain. RSH is difficult to recognize but well-documented clinical condition. The causes of RSH include anticoagulant therapy, hematological disorders, trauma, physical exercise, coughing, sneezing, pregnancy, and hypertension. The most common predisposing factor is anticoagulant therapy.

In this case we present RSH after administration of enema.

CASE: A 76-year-old male had been referred to our Emergency Department (ED) from another hospital with the complaint of acute abdominal pain. In his history it was learned that he had COPD and lung cancer for 6 years and hospitalized for treatment of acute exacerbation. During hospitalization, enema had been applied for constipation, then the patient's abdominal pain developed. There were nausea and vomiting but there were no other symptoms. At physical examination patient was hypotensive and there was widespread tenderness at abdomen and 10x6 cm diameter ecchymosis at lateral of the thoracotomy scar that extended to upper abdominal region. There was no defense or rebound. WBC was 17,6x10^3/µL, hemoglobin was 10,6 gr/dL and the other laboratory examinations were normal. Abdominal tomography demonstrated that there was a 15x8 cm diameter hematoma in the sheath of right rectus. Patient was referred to another hospital due to postoperative need for intensive care unit.

DİSCUSSİON: RSH is a well-documented clinical statement that may be difficult to recognize. Patients are usually over 50-year-old and admit to the ED inferior abdominal pain that is not crossing the midline and starts slower. It usually seen in the right lower quadrant. Use of anticoagulants or fibrinolytics, hemophilia, Von Willebrand disease and blunt trauma are common causes of RSH. Moreover, increase in intraabdominal pressure may cause this statement in elder people with thoraco-abdominal surgery.

In our patient beside factors like COPD, constipation and administration of enema that may cause increase in intraabdominal pressure, there was an incision scar extending to upper abdomen. Although there was no usage of any anticoagulants or fibrinolytics factors that we mentioned may cause the hematoma. Nevertheless, our patient was suffering from lung cancer which may cause alteration in coagulation cascades or connective tissue problems.

RSH CAN BE TREATED BY CONSERVATİVELY, BUT SURGERY BECOMES İMPORTANT İN HEMODYNAMİCALLY UNSTABLE PATİENTS.

KEY WORDS: Rectus sheath hematoma, intraabdominal pressure, abdominal pain

REFERENCES

1-Dağ A, Ozcan T, Türkmenoğlu O, Colak T, Karaca K, Canbaz H, ve ark. Spontaneous rectus sheath hematoma in patients on anticoagulation therapy. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2011;17(3):210-4.

2-Özerdem G, Özdemir Ö, Yazıcı GE, Kaya B. Oral antikoagülan tedavisi alan yaşlı bir hastada abdominal rektus kılıfı hematomu: Bir olgu sunumu Turk Gogus Kalp Dama 2012;20(1):146-48.

NÖBETE BAĞLI PATELLA ÇIKIĞI

Fatma Çakmak, Erdal Tekin
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Epilepsi hastalığında hastalar tonik klonik nöbetler geçirebilirler. Bu tarz kasılmalarda hastalar korunmazlarsa kendilerine zarar verebilirler. Patella vücudun en büyük sesamoid kemiğidir. Travma sonrası ya da dizin hiperfleksiyona gelmesi sonucu patella yerinden çıkabilir. Redüksiyonu acil serviste kontrollü bir şekilde yapılır, eğer redüksiyon dikkatli yapılmazsa damar ve sinir yaralanabilir kalıcı sekellere sebep olabilir.

VAKA: Bilinen epilepsi hastalığı dışında hastalığı olmayan 19 yaşında erkek hasta acil servise sabah yatağında annesi tarafından nöbet geçirirken bulunan nöbet sonrası uyku hali ve sağ bacağında hareket kısıtlılığı olması üzerine ambulans ile getirildi. Anamnezinde hastanın ilaçlarını birkaç gündür almadığı öğrenildi. Daha önce birkaç defa basketbol oynarken diz ekleminin yerinden çıktığı acil serviste yerine oturtulduğu öğrenildi. Hastanın geliş vitalleri stabildi. Hastanın yapılan muayenesinde postiktal dönemde olduğu görüldü. Sağ bacak diz patellası yerinde değildi. Nabazanları açıktı. Renk değişimi yoktu. Nörolojik muayene doğaldı. Muayene sırasında patella kolaylıkla yerine oturtuldu. Hasta takip ve tedavi sonrası sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Epilepsi nöbetlerinde hastanın stabilizasyonu sağlanmalıdır. Acil servise epilepsi nöbeti ile gelen hastalarda baştan ayağa detaylı muayene yapılmalıdır. Hastanın nöbet sırasında şuuru yerinde olmadığı için nasıl zarar gördüğünü bilemez. Alakasız gibi görünse de epilepsi nöbeti sonrası vakamızda da olduğu gibi hasta patella çıkığı ile dahi acil servise başvurabilir. Doğru tanı ve tedavi ile hasta sekelsiz bir şekilde taburcu edebilir.

KEYWORDS: Amputation; Emergency service; Mortality

Amputation Cases which are Admitted to the Emergency Service in the Cappadocia Region

INTRODUCTION-AIM: Amputation cases have an important place for the emergency room considering the mortality, morbidity and especially the economic burden. While there are studies with amputation cases in different regions in our country, there is no study in our region related to the subject. For this reason, we aimed to examine the amputation cases occurring in the region.

METHOD: Patients were collected retrospectively between 01.01.2017-31.12.2018. The demographic data, the dates and times of application to the emergency room, the level of amputation, the treatment applied and the termination in the emergency room were recorded, which are the largest, 210,000 patient applications annually in the Nevsehir province, and applied to the emergency department of the second-line hospital. Finally, the mortality status of the patients were investigated.

RESULTS: In a two-year period, a total of 55 patients (0.02%; number of cases / city population) applied to the emergency room with amputation. Among all patients, the median age was 31 (interquartile range, IQR 16-54), and the rate of male patients was 91%. 28 cases in 2017 and 27 cases in 2018 were found to be applied. The most common application times were September (16.4%) and June (12.7%). When the application times to the emergency service are examined, 72.7% of the weekdays; It has been observed that he applied at 08:00 - 16:00 (working time) with 50.9%. Considering the mechanism of occurrence, it was observed that 56.4% were after minor trauma, 38.2% were after work accident, 5.5% after traffic accident. When the amputation levels were examined, it was found that the distal interphalangeal level was the most common with 52.7%, and the rarest with the ratio of 1.8% and humerus proximal and femur proximal. Emergency departments, on the other hand, 47.3% of them were treated urgently and followed up on an outpatient basis; 27.3% of them were sent to advanced centers; 18.2% of them were hospitalized and 7.3% of them did not accept the treatment and went to external centers with their own means. Only one of these patients resulted in mortality.

RESULT: With this study, it can be predicted that replantation procedures can not be performed at all levels in a second-line hospital, patients are transferred to advanced centers for replantation, and therefore both time is lost for the treatment of the patient and the cost increases.

GEBENİN YARDIM ÇAĞRISI; HELLP SENDROMU

Fatma Çakmak, Zeynep Gökcan Çakır
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Gebe bireylerde görülen preeklampsinin ileri bir formu olarak da nitelendirilebilen hemoliz (hemolysis), karaciğer enzimlerinin yüksekliği (elevated liver enyzmes) ve platelet düşüklüğü (low platelets) ile karakterize olabilen sendroma HELLP sendromu denir. Adını bu bulguların baş harflerinden alır. Genel gebeliklerin yaklaşık %0,1-0,8'inde görülür. Ağır preeklampsi/eklampsili kadınların ise %10-20'sinde görülür. Genellikle son trimesterde görülür.Kesin tedavi gebeliğin sonlandırılmasıdır. Ama hipertansiyon, konvülsüyon gelişimin önlenmesi gibi tedaviler de gereklidir. Eğer tedavi edilmezse hem anne hem de bebekte mortalite ile sonuçlanabilir.

VAKA

Daha önceki gebeliğinde preeklempsi tanısı olan, 35 Yaşında 37. gebelik haftasındaki gebe hasta baş ağrısı, bulantı kusma şikayeti ile acil servise başvurdu. Ölçülen TA: 188/150 mm/Hg vitallerinde ek özellik yoktu. Nörolojik muayenesi doğaldı. Alınan rutinlerinde PLT:65.000 µL, Total Biluribin:3,6 mg/dL, AST:286 IU/L. ALT:480 IU/L olarak gelmesi üzerine hastada HELLP sendromu düşünüldü. İstenen kadın doğum konsültasyonunda hasta HELLP sendromu olarak Kadın doğum kliniğine yatırıldı acil şartlarda gebelik ekartasyonu yapıldı. Hastanın tansiyonları normale döndü. Hasta takip ve tedavi sonrası sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ

HELLP sendromu gebelerde azımsanmayacak düzeyde görülektedir. Özellikle takipsiz gebeliğin sık olduğu bölgemizde acil servise tansiyon yüksekliği ile başvuran gebeler de HELLP sendromu akıldan çıkarılmamalı Rutin kan değerleri görülmelidir. HELLP sendromunda doğru tanı ve hızlı müdehale ile hem anne hem de bebek zarar görmeden sekelsiz olarak iyileşme gözlemlenir.

MANAGEMENT AND DIAGNOSIS OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM RUPTURE IN EMERGENCY DEPARTMENT

Selin Çakıcı, Özlem Tataroğlu, Sarper Yılmaz
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION: Abdominal aortic aneurysm (AAA) is a common chronic degenerative disease of the abdominal aorta leading to progressive dilatation, thrombosis, rupture and distal embolization. It is defined as exceed 30 mm or 50% increase in the normal diameter of the vessel and it is an important cause of morbidity and mortality.Management and diagnosis of abdominal aortic aneurysm rupture is a complex problem in Emergency Department.

CASE REPORT: A 77-year-old male patient was brought to our emergency department with 112 because of complaints of nausea and vomiting after alcohol intake. The patient had anxious and restless appearance. Comorbid disease and drug use were questioned and noted. Chronic drug and psychoactive substance had not used. There was no collagen tissue disease and aortic syndromes in the family history. There was no history of recent trauma and percutaneous angiography. His vital signs were a body temperature of 36 ºC, blood pressure of 100/70 mmHg, pulse 65/minute, respiratory rate of 23/ minute and Spo2 of 95% and ECG; It was evaluated as normal sinus rhythm. No abnormality was detected in her physical examination. Peripheral pulses were clear and even. There was no significant difference in double arm blood pressure values. Cbc, biochemistry values, Troponin T and Arteial Blood gas tests were sent to the patient in the early period and the patient underwent abdominal aortic CT angiography in the early period. . CT angiography is shown in figure-1 and figure-2. Consultation was requested from Cardiovascular Surgery and General Surgery physicians for the patient. Treatment of the patient was started early. Blood pressure values were reduced to the target range in the patient. The

patient was interneed to the from Cardiovascular Surgery service for follow-up and treatment purposes.

CONCLUSION: Especially after alcohol and substance intake, patients who applied to the emergency department with complaints of nausea and vomiting; physical systemic examination should be done thoroughly and noted.

KEYWORDS: Abdominal aortic aneurysm, Alcohol, Emergency Department

ENDER GÖRÜLEN ST ELEVASYONLU GENÇ MYOKARD ENFAKTÜSÜ NEDENİ: HOMOZİGOT MTHFR GEN MUTASYONU

Tufan Alatlı, Cemal Köseoğlu
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Tokat Devlet Hastanesi Acil Servis Birimi

GİRİŞ-AMAÇ: Genç yetişkinlerde koroner arter hastalığı genellikle 45 yaşından önce konmuş bir tanı olarak tanımlanır. Bu hasta alt grubu tüm akut koroner sendromların %6'sını oluşturur. Ayrıca, 34 yaşından küçük bireylerin otopsi raporlarında koroner ateroskleroz insidansı %50 olarak bulunmuştur (1). Burada; 17 yaşında erkek akut inferior ST eleve myokard infarktüsü (STEMİ) ile acil servise başvuran, koroner anjiyografisinde sağ koroner arter ve ön inen koroner arterde trombüsü bulunan homozigot MTHFRc677C>T mutasyonlu olguyu tartıştık.

OLGU: Daha önce herhangi bir kardiak problemi olmayan 17 yaşında erkek hasta acil servise 30 dakikadır olan göğüs ağrısı ile başvurdu. Yapılan elektrokardiyografi (EKG) incelemesinde inferior derivasyonlarda ST elevasyonu lateral derivasyonlarda ST depresyonu görüldü, kalp hızı 35-40 olan hastada AV blok gözlendi. Hasta yakınlarından alınan anemnezde daha önce bir hastalığının olmadığı, sigara kullanma öyküsünün olmadığı, hastanın babasının 46 yaşında miyokard enfarktüsü geçirdiği öğrenildi. Hasta acil olarak kardiyoloji hekimine danışıldı. 300 mg asetil salisilic asid, 180 mg ticagrelor verildi, hızlı bir şekilde koroner anjiyografi ünitesine indirildi. Hastaya 10.000 ünite iv heparin yapıldı. Hızlıca femoral ven yolu ile geçici pacemaker implante edildi. Yapılan sağ koroner anjiyografi neticesinde hastanın sağ koroner arterinde tıkayıcı trombüs gözlendi. Sol sistem koroner anjiyografi yapıldığında hastanın sol ön inen koroner arterinde lümeni %99 tıkayan trombüs gözlendi. Hastadan genetik araştırma için alınan kan örneklemeleri gönderildi. Hastanın medikal tedavisi düzenlendi. Genetik araştırma sonucuyla kardiyoloji polikliniğine başvuran hastada homozigot MTHFRc677C>T mutasyonu saptandı.

TARTIŞMA: Genç yetişkinerde aterosklerotik kardiyovasküler hastalık dünya çapında ortaya çıkan bir sağlık sorunu haline geldi. Bu grupta aterosklerotik süreç yaklaşık olarak %80 oranında rastlanmaktadır. STEMİ'de proksimal ön inen koroner arterin tutulumu genç kadınlarda genç erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirildi (2). 40 yaş altı bilinen koroner arter hastalığı olan 843 hastayla yapılan bir prospektif çalışmada 15 yıllık takip süresi sonunda 30% mortalite saptandı (3). Vakaların yaklaşık %90'ında hipertansiyon, dislipidemi, tütün kullanımı veya pozitif aile öyküsü erken hastalık diyabet gibi en az 1 geleneksel kardiyovasküler risk faktörü tanımlanabilir (1).

SONUÇ: Koroner arter prevalansı 45 yaşından küçük hastalarda hastalık son yıllarda sürekli yükseldi. Bu nedenle önceden tanımlanmayan kardiyovasküler risk faktörlerinin bu konu ile olan ilşkilerini tanımlamak önemlidir. Bu vakada olduğu gibi kalıtsal trombofili ve ateroskleroz arasındaki ilişki görüldüğü gibi durumlarda bu alanda daha fazla inceleme gerektirir. O zamana kadar, özellikle oral antikoagülasyon göz önüne alındığında, bu senaryodaki hastalar spekülatif kalacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Genç Hasta, MTHFR Gen Mutasyonu, ST Eleve Myokard Enfarktüsü

KAYNAKLAR:

1. Aggarwal A, Srivastava S, Velmurugan M. Newer perspectives of coronary artery disease in young. World J Cardiol 2016;8:728–34
2. Li Z, Li ZZ, Gao YL, Tao Y, Wang S, Wang Q, et al. Clinical and coronary angiographic features of young women with acute myocardial infarction. [Article in Chinese]. Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi 2012;40:225–30
3. Cole JH, Miller JI 3rd, Sperling LS, Weintraub WS. Longterm follow-up of coronary artery disease presenting in young adults. J Am Coll Cardiol 2003;41:521–8.

ÇIKMAYAN YÜZÜĞÜ İP İLE ÇIKARMA

Fatma Çakmak, Abdulselam Aydemir, Abdullah Osman Koçak
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Herhangi bir uzuvda yüzük vb. çepeçevre saracak malzemenin sıkışıp çıkamaması nadir de olsa acil servislerde rastlanabilecek bir durumdur. Bunu çıkarmanın bir yolu malzemeyi keserek çıkarmaktır. Bu ise eğer ki kesilecek malzeme değerli ise nadir de olsa hasta tarafından sorun yapılabilmekte ya da kesme ekipmanının her yerde kolay bulunmaması yüzünden sıkıntı oluşturmaktadır. Bu durumda ipin yüzük altından çepeçevre sarılarak sıkışan parmağın boğulması ve ip üzerinden yüzüğün kaydırılması kullanılabilir.

VAKA: On dokuz yaşında erkek hasta 3 gün önce sağ el yüzk parmağına taktığı yüzüğü çıkaramaması şikayeti ile acil servise başvurdu. Parmakta herhangi bir dolaşım bozukluğu yoktu. Öncelikle vazelin ile yüzük çıkarılmaya çalışıldı. Bu işlemin başarısız olması üzerine sıkışan yüzük ip yardımı ile ipin ucunun yüzüğün altından geçirilip geriye kalan kısmın parmağa sarılması ile parmağın boğulması ve yüzüğün ip üzerinde kaydırılması sonucu parmağa ve yüzüğe zarar verilmeden çıkarıldı.

SONUÇ

Parmakta yüzüğün sıkışıp kalması acil servislerde nadir de olsa görülen vakalardandır. Her acil serviste yüzüğü kesmek için özel cihaz bulunmamaktadır. Hatta çoğu hastanede bunun için özel bir ekipman bulunmamaktadır. Ayrıca bazen değerli olduğu için hasta yüzüğe zarar verdiğimiz için sorun çıkarmaktadır. Bu gibi durumda ip ile yüzük çıkarma yöntemi son derece pratik ve kurtarıcı bir yöntem olmaktadır.

ZOR BİR TEMİZLİK; CİLTTEN KATRAN TEMİZLİĞİ

Fatma Çakmak, Ali Gür
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Katran genelde asfalt yapımında kullanılan bir petrol ürünüdür. Katran özel yapıdadır, yüksek ısıda erir ve cilde bulaşında temizlenmesi kolay değildir. Acil servislerde katran bulaşı ile başvuru nadirdir. Katranı çözebilmek için özel çözücüler gerekmektedir. Bu özel kimyasallar kolay bulunmamaktadır. Bulunan bazı çözücüler de cilde hasar verebilmektedir. Zeytinyağ cilde hiçbir

şekilde zarar vermeyen bir maddedir. Ziftin ciltten uzaklaşması için kullanıldığı gösterilen bazı çalışmalar mevcuttur.

VAKA

Karayollarında asfalt yapımında çalışan 32 yaşında erkek işçi, katran makinasının eline devrilmesi üzerine sıcak katran eline bulaşması sonucu katranı tiner ile çıkarmaya çalışmış bunu yaparken elinde daha fazla acı hissetmesi üzerine acil servise başvurdu. Hastanın geliş vitalleri stabil. Sağ alinde yaklaşık 10 cm çaplı katran ile kaplı alan mevcut. Etrafında yanığa sekonder kızarıklık mevcut. Hastanın elindeki katran çıkarılmak için hastane mutfağından getirilen zeytin yağ kullanıldı. Zeytin yağ ile yaklaşık 30 dk katran ciltten tamamen uzaklaştırıldı. Katran altında kalan alanda 1. ve 2. derece yanıklar mevcuttu. Yanık pansumanı sonrası hasta önerilerle taburcu edildi.

SONUÇ

Katran yanığı acil servislerde çok fazla karşılaşılan bir yaralanma çeşidi değildi. Katran ciltten kolay kolay çıkmaz. Ama zeytinyağı ile cilde zarar vermeden kolaylıkla çıkarılabilmektedir. Acil hekimlerimiz bu konuda bilgi sahibi olmalıdır. Kadranın ciltten zeytinyağı ile kolayca temizleneceğinin bilinmesi hem hasta hem de hekim için kurtarıcı olacaktır.

ARI SOKMASI SONRASI BAŞLAYAN GÖĞÜS AĞRISI; KOUNİS SENDROMU

Fatma Çakmak, Erdal Tekin
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kounis sendromu alerjik durum, anaflaksi ya da anaflaktoid reaksiyonlara ek olarak gelişen akut koroner sendrom durumudur. Göğüs ağrısı olarak başlayabileceği gibi myokard enfarktüsüne kadar ilerleyerek ölümle sonuçlanabilir. Üç klinik tipi mevcuttur. Tip 1 de hastada koroner arter hastalığı için risk faktörü yoktur. Yapılan anjiografide koronerler açıktır. Alerjik reaksiyon nedenli koroner vazospazm mevcuttur. Tip 2 de hastada sessiz ya da asemptomatik koroner arter hastalığı vardır. Koroner vazospazma ek olarak plak rüptürü veya plak erezyonu görülebilir. Tip 3 varyant bir tiptir. Tanı şüphe ile konur. Koroner stenti olan hastada ani ölümle sonuçlanabilir. Tedavide akut koroner sendromun yönetimini ve alerjik reaksiyonun tedavisini içerir.

VAKA

Bilinen bir hastalığı ya da kullandığı bir ilacı olmayan 37 yaşında kadın hasta, tarlada çalışırken sol el baş parmağından arı sokuyor. Sonrası eli şişiyor, beraberinde hafif bir nefes darlığından bahsediyor. Son bir saattir de göğsünde sıkıştırıcı tarzda ağrısı mevcut. Arı sokmasına karşı alerjisi olduğunu biliyor. Hastanın geliş vitallerinde tansiyon arteriyel 90/65 mm/Hg idi. Sağ el dirseğe kadar şiş ve ödemli. Uvulasında ödemi mevcuttu. Hastaya anaflaksi tedavisi uygulandı. Hastanın vitalleri normale döndü. Çekilen EKG si sinüs taşikardisi mevcuttu. Rutin tahlilleri istendi. Troponin 1720 ng/L gelmesi ve göğüs ağrısının devam etmesi üzerine hastaya kardiyoloji konsültasyonu istendi. Kardiyoloji konsültasyonu sonrası hasta kounis sendromu tip 1 olarak kardiyoloji servisine yatırıldı. Takip ve tedavi sonrası hasta sekelsiz olarak önerilerle taburcu edildi.

SONUÇ

Kounis sendromu hekimler arasında çok fazla bilinmemektedir. Alerjik reaksiyonlarda ya da anaflaksi durumlarında eşlik eden göğüs ağrısı, EKG değişikliği ya da kardiyak bulguların mevcudiyetinde aklımıza kounis sendromu gelmelidir. Tanı da hekimin şüphesi son derece önemlidir.

THE EFFECTS OF FRACTURE TYPE AND ADDITIONAL INJURIES ON THE DURATION OF HOSPITALIZATION AND NEED FOR BLOOD TRANSFUSION IN PATIENTS WITH PELVIC FRACTURES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ahmet Fevzi Kekeç, Faik Türkmen, Tahsin Sami Çolak, Haluk Yaka, Turgut Emre Erdem
Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Orthopaedics and Traumatology

KEY WORDS: asetabulum fractures, blood loss, pelvis fractures, tranfusion, trauma

OBJECTIVES

Pelvis and acetabulum fractures are generally caused by high-energy traumas such as traffic accidents and falling from height in the young population (1). It often accompanies life-threatening injuries. To a lesser extent, it occurs as a result of low-energy traumas in elderly and osteoporotic patients (2). In these pelvic injuries, which cause serious blood loss preoperatively and intraoperatively, the duration of hospitalization is generally prolonged compared to other orthopedic traumas. Our aim in this study is to evaluate the effects of fracture type and additional injuries on the duration of hospitalization and need for blood transfusion in patients with pelvic fractures admitted to the emergency department

METHODS

Patients with pelvic-acetabulum fractures who applied to our university hospital emergency department between 2016 and 2020 and were subsequently treated in the orthopedic clinic were included in the study. Demographic data, types of fractures, surgical procedures, length of stay, and blood transfusion amounts were retrospectively evaluated.

RESULTS

Of the 64 patients included in the study, 19 (29%) were female and 45 (70.5%) were male. The mean age of the patients was 43.4 ± 13 (20-78). While 53% of the patients had no additional systemic trauma, 47% had; Lung contusion in 8 patients (12.5%), hemopneumothorax in 7 patients (10.9%), liver laceration in 3 patients (4.5%), cranial trauma in 2 patients (3%), bladder injury in 2 patients (3%), renal artery injury in one patient (1.5%), orbital-eye injuries in 3 patients (4.5%), urethral injuries in 2 patients (3%), and internal iliac vein injuries in 2 patients (3%).

In 30 (46.8%) patients, additional orthopedic trauma was not accompanied, while in 34 patients (53.2%), additional orthopedic trauma was accompanied. Accompanying orthopedic trauma were vertebral fractures, 46% upper extremity, 37% lower extremity fractures.

45% of the patients applied to the emergency service with an in-vehicle traffic accident, 26% from falling from a height, 17% from outside the vehicle, and 12% from a simple fall. The mean length of hospital stay was 12.1 ± 5.7 (3-42) days. While 28% (18) of the patients did not need a blood transfusion, 72% (46) needed a blood transfusion. It was determined that the majority of patients (77%, 14 patients) who did not need transfusion were from patients without additional systemic and orthopedic trauma (iliac wing fractures, posterior wall fractures, isolated anterior colon fractures). The vast majority of patients (91%, 42 patients) who underwent blood transfusion were found to have additional systemic trauma, orthopedic trauma, and complex fracture pattern (Tile C group, both column fractures, transverse acetabular fractures, anterior column posterior hemitansverse fracture).

CONCLUSIONS

In accordance with the literature data, it was found that patients with pelvic-acetabulum fractures who applied to the emergency room mostly occur with high-energy traumas at a young age, and the need for hospitalization and blood transfusion increased with the complexity of the fracture and accompanying additional traumas.

REFERENCES

1. Pereira GJ, Damasceno ER, Dinhane DI, Marques Bueno F, Rodrigues Leite JB and da Costa Ancheschi B. 2017. Epidemiology of pelvic ring fractures and injuries. Rev Bras Ortop. 52(3):260–269.
2. DYER, George SM; VRAHAS, Mark S. 2006. Review of the pathophysiology and acute management of haemorrhage in pelvic fracture. Injury,37.7: 602-613

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

BİR GARİP MİDE AĞRISI

Fatma Çakmak, Zeynep Gökcan Çakır
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Ektopik gebelik fertilize olmuş ovumun uterus dışında herhangi yanlış yere yerleşmesi olarak tanımlanmaktadır. İlk trimestrda olan ölümlerin en sık sebebini oluşturmaktadır. Genellikle amonore, vajinal kanama ve yaygın karın ağrısı ile klinikte gözlemlenebilir. Tanıda fizik muayene genellikle yetersizdir. Tanı için BHCG takibi ve USG'de kesenin görülmesi anlamlıdır. BHCG'nin iki günlük ardışık takibinde %66'lık artış mevcudiyeti gebeliğin sağlıklı olduğunun belirtisidir. Erken tanı konursa klinik seyri iyidir. Eğer tanıda gecikilirse ciddi mortalite ve morbidite sebebidir.

VAKA

Yirmi dört yaşında kadın hasta 2 yıllık evli. Adetinin 1 hafta gecikmesi üzerine kadın doğum polikliniğine başvurmuş. Bakılan BHCG değeri pozitif olması üzerine gebelik tanısı konulmuş. Bir haftadır gün be gün artan midesinde yanma ve ağrı şikayeti mevcutmuş. Acil servise mide ağrısının geçmemesi ve şiddetli bulantıları ile başvurdu. Bakılan vitalleri doğaldı. Tansiyon arteriyel 125/80 mm/Hg , ateşi yoktu. Yapılan muayenede mide bölgesine dokunmakla ciddi ağrı mevcuttu. Rebound, defans yoktu. Kostovertebral açı hassasiyeti yoktu. Hastanın rutin kan tahlilleri alındı. WBC: 11000 µL Bhcg değeri pozitifti (13000 mIU/ml) idi, idrar tetkikinde özellik yoktu. Hastanın hidrasyonu sağlandı. Şikayetlerinde gerileme olmayan hastanın anamnezi derinleştirildi. Takiplerinde kadın doğumda gebelik kesesinin henüz görülmediği takiplerine gitmediği sadece gebe olduğu öğrenildi. Hastadan USG istendi. USG raporunda pelvik alanda 7 cm'lik mayi olduğu görüldü. Akut apandisit düşünülmedi. Uterusta gebelik materyaline dair bir bulgu belirtilmemişti. Hasta ektopik gebelik? Ektopik gebelik rüptürü? Ön tanıları ile kadın doğumdan istenilen konsültasyon sonrası Kadın doğum servisine yatırıldı. Hastanın vitallerinin kötüleşmesi üzerine acil operasyona alınıp 1 hafta takip sonrası sekelsiz olarak iyileşip taburcu edildi.

SONUÇ

Mide ağrısı; basit bir gastrittir, stresten olabilir denebileceği gibi çok ciddi mortalite ve morbiteye sebep olabilecek hastalıklar da mide ağrısı ile karşımıza çıkabilir. Bu vakada olduğu gibi eğer atlanırsa sonucu ölümcül olabilecek olan ektopik gebelik gibi genellikle karın ağrısı ile karşımıza çıkan hastalık mide ağrısı ile de karşımıza çıkabilmektedir. Burada ilk başvurunun yapıldığı biz acil hekimlerine şüpheli olmak konusunda son derece görev düşmektedir.

AĞLAYAN BEBEĞE DİKKAT

Fatma Çakmak, Ali Gür
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Saç-iplik-turnike sendromu nadir görülen tanı konulması zor olan bir sendromdur. Saç ya da ipin bir uzvun etrafına dolanmak suretiyle onun dolaşımını bozması sonucu fonksiyon ya da uzvun kaybı ile sonuçlanabilir. Hekimler arasında da çok bilinmemektedir. Bu yüzden şüphe önemlidir. Eğer erken tanı konmazsa uzuv kaybedilir ve geri dönüşümsüz hasar oluşur.

VAKA

Sürekli ağlayan 5 aylık kız bebek. Annesinin kucağında acil servise getirildi. Annesi bebeğe sabah banyo yaptırdığını sonrası uyuttuğunu ama kısa uyuduğunu, uyandıktan sonra hiç susmadan ağladığını, emmeyi reddettiğini söyledi. Hastanın vitalleri doğaldı, boğaz, kulak vb. fizik muayenesinde özellik yoktu. Tüm eklemleri hareketli idi. Ama bebek susmuyordu. Bebeği detaylı muayene için komple soyundurulduu. Sağ ayak 5.Parmağının normalden daha siyanotik ve ödemli olduğu görüldü. Büyüteç ile ışık altında bakıldığında parmağın dip kısmını çepeçevre saran saç görüldü. Cımbız yardımı ile saç çıkarıldıktan bir süre sonra parmak eski dolaşımına kavuştu, sakinleyen bebek emmesini sorunsuz gerçekleştirip uyudu ve hasta sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ

Saç-iplik-turnike sendromu özellikle kendini ifade edemeyen yaş grubunda görülebilmektedir. Hastalar kendini ifade edemediği için hekimin şüphesi oldukça önemlidir. Burada tanı koyabilmek için tanının akla gelebilmesi ve detaylı muayene oldukça önemlidir. Kısa sürede tanı konup sorun çözülmezse uzuv kayıpları ile sonuçlanabilir. Acil hekimi şüpheci olmalıdır.

TÜY DÖKÜCÜ KREM KULLANIMI SONRASI OLAN ANAFLAKSİ OLGUSU

Fatma Çakmak, Sultan Tuna Akgöl Gür
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Anaflaksi hızlı bir şekilde başlayıp ölüme kadar gidebilen ciddi alerjik durumdur. Gıda maddeleri, böcekler, bitkiler, kimyasal maddeler gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişebilmektedir. Anaflaksi riski % 1 – 3 , anaflaksiye bağlı mortalite % 1 gibi gözükse de aslında bölgemizde acilde oldukça sıklıkla karşılaşmaktayız. Akut başlangıçlı cilt ya da mukozal doku lezyonuna solunum sıkıntısı veya azalmış kan basıncı veya end organ disfonksiyonuyla ilişkili bulguların eşlik etmesi ile tanı konur. Tedavide A-B-C nin sağlanması sonrası adrenalin hayat kurtarıcıdır.

VAKA

Bacağındaki tüylerden kurtulmak isteyen daha öncesi bilinen bir alerjisi olamayan 21 yaşındaki kadın hasta bu amaçla ilk defa tüy dökücü krem kullanımı sonrası gelişen kremi sürdüğü yerde kızarıklık ve nefes darlığı, bayılacakmış gibi olma şikayetleri ile yurt arkadaşları tarafından acil servise getirildi. Ambulansta ölçülen TA değeri 60/30 olması ve yapılan ilk değerlendirmede hastada uvula ödemi mevcudiyeti, solunum sıkıntısı olması, şuurun uykuya meyilli olması üzerine hastaya anaflaksi tanısı konulup hızlıca İM epinefrin uygulaması yapıldı. Anaflaksi etkenini uzaklaştırmak için kadının bacakları yıkandı. Hastanın kısa sürede vitalleri normale döndü. Hasta anaflaksi tanısı ile acil serviste 24 saat gözlendikten sonra tedavi sonrası sekelsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ

Anaflaksinin ne zaman neye karşı gelişeceği tam olarak bilinmemektedir. Bazen güzelleşmek uğruna kullanılan masum sanılan bir kimyasala karşı bile olabilmektedir. Acil servis hekimi tarafından çok hızlı bir şekilde anaflaksiye tanı konulup tedavisi verilmelidir. Böylece son derece ölümcül olabilen anaflaksi doğru ve hızlı müdehale ile sekelsiz olarak taburcu edilebilir.

DİŞ KESME VE İMPLANT MALZEMELERİNİN ASPİRASYONU

GİRİŞ: son yıllarda diş doktorlarının diş implantı yaparken ya da dişi keserken kullandıkları küçük malzemelerin aspirasyonları fazla oranda gözlenmeye başladı. Bu diş aparatları çok küçük metal parçalar olduğu için akciğerde distal hava yollarına kadar ilerleyebilmektedir bu sebeple tedavisi de zor olmaktadır. Bu bildiride son 6 ay içerisinde acil servisimize diş doktorlarının kullandığı malzemeleri aspire eden 2 vaka sunuldu.

OLGU1: 38 yaşında erkek hasta diş kaplama tedavisi yaptırmak için özel bir diş kliniğine gittiğini orada diş doktoru kaplama yapmak için dişini keserken metal bir aparatın nefes borusuna kaçtığını ifade etti. Diş doktoru hastanın dişini kesmek için kullandığı elmas diş frezi isimli aparatı hastanın aspire etmesi sonucu hastası ile birlikte acil servisimize başvurdu. Acil servisimize öksürük ve nefes darlığı ile başvuran hastaya akciğer grafisi çektiğimizde sol akciğer distal bronşlarda aparat tesbit edildi ve hastanemizde bronkoskopi ile müdahale yapılamadığı için hasta bir üst merkeze sevk edildi.

OLGU 2: 44 yaşında erkek hasta implant diş yaptırmak için gittiği diş doktorunda implant vidası olarak kullanılan metal aparatı aspire ettiğini belirterek acil servisimize müracat etti çekilen akciğer grafisinde yine distal havayollarında implant vidası gözlendi. Bu hasta da hastanemizde bronkoskopi ile müdahale yapılamadığı için hasta bir üst merkeze sevk edildi.

SONUÇ: son dönemlerde diş doktorlarının kullandığı aparatlara bağlı aspirasyonlar fazla olarak gözlenmekte bu konuda diş doktorlarının ve acil doktorlarının dikkatli olması önemlidir.

YUMUŞAK DOKU TÜMÖRLÜ HASTADA FİZİK MUAYENE SONUCUNDA FEMUR DİAFİZ FRAKTÜRÜ

Egemen Sav, Özlem Tataroğlu, Mahmut Altaş, Mahmut Yılmaz, Semih Korkut, Caner Çelik, Sinem Çelik
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ANAHTAR KELİMELER: Fizik muayene, Patolojik fraktür, Yumuşak Doku Tümörü

GİRİŞ

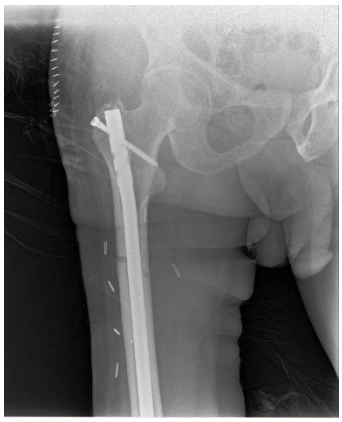
Kontrolsüz bölünen hücrelerin oluşturduğu kitlelere tümör denir. Büyüyen tümör sağlıklı dokularla, anormal dokuların yer değiştirmesine neden olur. Yumuşak doku tümörlerinde genellikle etyoloji belli olmamakla birlikte, ortaya çıktığı vücut bölgelerinde komşu organ ya da yapılara metastaz yapar. Tümörün iskelet sistemi metastazları sonucunda kemik yapıyı zayıflatarak patolojik kırık oluşmasına sebep olur. Nadir olarak stres kırığı, enfeksiyon ve diğer tümör dışı durumlar tümöre benzer tablo oluşturabilir. Primer olarak kemikte başlayan tümörle, vücudun diğer bölgesinden başlayıp kemiğe yerleşen yani ikincil tümör birbirinden farklıdır. Biyolojik davranışlarına bağlı olarak tümörlerin ilerlemesi ve yaptıkları harabiyet farklılık gösterebilir. Bazı kemik tümörleri tesadüfen ortaya çıkar iken bazıları çok gürültülü bir klinik tablo oluşturabilir (1-2).

OLGU SUNUMU

69 yaşındaki erkek hasta,10 günden beri sağ kasık bölgesinde ağrı şikayeti mevcuttu. Hastanın alınan anamnezinde daha önce yumuşak doku tümörü nedeniyle radyoterapi aldığı öğrenildi. Hastanın gelişinde vital bulguları stabil olup, sağ alt ekstremite muayenesi yapıldığında hastada ani başlayan ağrı şikayetiyle birlikte sağ uyluk orta kısımda deformite meydana geldi. Patolojik fraktür ön tanısıyla femur direkt radyografi çekilen hastada patolojik deplase sağ femur diafiz fraktürü saptandı (Resim 1). Ortopedi kliniği ile konsülte edilen hasta, opere edilmek üzere ortopedi servisine interne edildi (Resim 2).

Resim 1

Resim 2



TARTIŞMA VE SONUÇ

Yumuşak doku tümörleri birçok organ ve sisteme metastaz yapabilir, özellikle iskelet sistemine yaptığı metastazlar sonucunda kemik dokuda sekonder tümörler meydana gelir. Olgularda fizik muayene yapılmadan önce ayrıntılı anamnez alınarak özgeçmişi sorgulanmalıdır. Fizik muayene esnasında hastaların fizyolojik sınırlarını bilinmelidir. Patolojik kırık riski olan hastaları öngörmek ve gerekirse profilaktik tespit uygularak, multidisipliner bir değerlendirme yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Coleman RE. Clinical features of metastatic bone disease and risk of skeletal morbidity. Clin Cancer Res 2006; 12:6243s.
2. Pockett RD, Castellano D, McEwan P, et al. The hospital burden of disease associated with bone metastases and skeletal-related events in patients with breast cancer, lung cancer, or prostate cancer in Spain. Eur J Cancer Care (Engl) 2010; 19:755.

CORRELATION BETWEEN ARTERIAL PCO2 AND END TIDAL CO2 MEASUREMENT FOR HYPERVENTILATION SYNDROME AND USEFULNESS IN EMERGENCY DEPARTMENT

Mehmet Oktay, Gökhan Ersunan, Özlem Bilir.
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

BACKGROUND AND AIMS: End-Tidal CO_2 ($ETCO_2$) measurement is a widelyusednon-invasivemethod in the emergency departmentand anesthesia service, which is provenreliable and supported by metaanalysis. In many diseases and healthy humans, $ETCO_2$ and CO_2 measured in arterial blood gas are correlated. In this study, weaimed to compare arterial blood gas sampling and blood partial carbondioxide levels measured by capnography in patients with hyperventilation syndrome who were admitted with dyspnea and to demonstrate that a non-invasive procedure can be used to improve patient comfort.

MATERIALS AND METHODS: This prospective, observational study included patients who presented with dyspnea for a period of one year between 2018 – 2019 and were thought to have hyperventilation syndrome. Patients were asked to breathe through an airway adapter attached to the main stream capnometer. Arterial blood gas samples were obtained at the same time.

RESULTS: The study included 44 patients (female: 30 / %68.2). The results were found as mean blood gas PCO_2 (female: 29.9 (10.7 - 46.3), male: 30.1 (18.1 - 39.3)) and mean $ETCO_2$ (female: 28.1(16.0 - 45), male: 29.0 (15.0 - 38)) values of the patients, PCO_2-$ETCO_2$ difference (female: 1.82 (-17.4 - 18.5), male: 1.1 (-7.50 –13.7)) and it smean values (female: 28.1 (16 - 45), male: 29.0 (15.0–38.0)). There was a moderate correlation (r: 0.531) between end-tidal and blood gas measurement stotally, and a moderate correlation in women (pearson r: 0.49) and stronge correlation in men (pearson r: 0.65). The limits found in the Bland-Altman analysis were not clinically acceptable.

DISCUSSION AND CONCLUSION: In many studies, there was a correlation between CO_2 levels measured by blood gass ampling method and $ETCO_2$ levels. In some studies, $ETCO_2$ measurement was used alone and reliable results were obtained. However, our study was performed in hyperventilation syndrome patients specifically and there was no clinically acceptable agreement between arterial blood gas method and $ETCO_2$ method. Therefore, it was seent hat $ETCO_2$ measurement could not be used instead of blood gas sampling in patients with hypocapnia syndrome.

KEYWORDS: Hyperventilation, Hypocapnia, PCO_2, Capnometer, $ETCO_2$

UROLOGICAL EVALUATION OF PATIENTS APPLYING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT FOR ACUTE SCROTUM

Mücahit Kapçı[1], Erhan Ateş[2], Arif Kol[2]
[1]*Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Aydin Adnan Menderes University, Aydin, Turkey.*
[2]*Department of Urology, School of Medicine, Aydin Adnan Menderes University, Aydin, Turkey.*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute scrotum refers that the pathologies of scrotum and its attachments, characterized by sudden onset painful swelling and constitutes less than 1% of applications to the emergency department. Timely and accurate diagnosis of pathologies such as testicular torsion is very important for prognosis. Therefore, scrotal emergencies with similar clinical reflections of different disease groups require careful evaluation. We aimed to examine our data in scrotal emergencies that applied to our hospital emergency department.

MATERIALS-METHODS: Scrotal emergency pathologies over 18 years old who applied to the adult emergency department between 2013 and 2018 were evaluated. Data of 65 patients who underwent scrotal doppler ultrasonography for differential diagnosis were analyzed retrospectively. Patients with stabbing instrument or gunshot injuries and open scrotum injuries were excluded from the study.

RESULTS: The mean age of the patients was 39.98 (18-76, SD 16.96). While trauma and sudden onset scrotal pain was the main symptom under 50 years of age, scrotal swelling and hyperemia were at the forefront in older age (p<0,05). In 29 (44.62%) patients, there was a physical examination finding in favor of torsion, epididymitis or epididymorchitis. Pyuria was accompanied in 14 (48.3%) of these patients, and leukocytosis was accompanied in 19 (65.5%). While 8 (12.3%) patients had no significant physical examination findings, nonspecific testicular sensitivity was the only finding in 15 (23.1%) patients. While none of these patients showed signs of torsion by ultrasonography, 4 (17.3%) were diagnosed with epididymitis / orchitis. In 4 patients (6.1%), no blood supply was observed in favor of torsion and surgical exploration was performed. No apparent torsion was detected in a patient who presented with trauma and had scrotal hematoma. All of these patients had significant physical examination findings. Ultrasonography was especially helpful in the diagnosis of patients with similar physical examination findings, torsion and epididymoorchitis differential diagnosis and no significant physical examination findings. Despite medical treatment in 3 patients diagnosed with epididymoorchitis, the clinic progressed and re-applied to the emergency room with scrotal abscess and fournier gangrene within an average of 72 hours. In 2 of these patients, diabetes mellitus and in one of them were comorbidities accompanied by perianal abscess. All had scrotal temperature increase and hyperemia. This indicates that careful follow-up is required in patients with significant physical examination and comorbidities.

CONCLUSIONS: Acute scrotal emergencies are important pathologies in that they require careful and rapid diagnosis. Although pathologies with similar clinical reflections are recognized with careful physical examination, scrotal color doppler ultrasonography has an important place in differential diagnosis. In addition, close follow-up should be recommended for necrotizing fasciitis, especially in patients with advanced age and comorbidity.

KEYWORDS: Acute scrotum, scrotal emergencies, doppler ultrasonography

INTRODUCTION

Although urological emergencies do not constitute majority of patients consulted to emergency services it is especially important because emergencies such as acute scrotum require quick and accurate evaluation. An acute scrotum is defined as an acute painful swelling of the scrotum or its contents, accompanied by local signs or general symptoms and constitutes less than 1% of applications to the emergency department (1).

Entities causing manifestations of acute scrotum include acute epididymo-orchitis, scrotal, and testicular trauma, torsion of testis, and its appendages, strangulated hernia, varicocele, and testicular tumors (2). Timely and accurate diagnosis of pathologies such as testicular torsion is very important for prognosis. Delay in the diagnosis of testicular torsion may result in the loss of a testis. Ultrasonography is the most frequently used to evaluate the acute scrotum and Colour Doppler sonography (CDS) assesses blood flow in these anatomic structures and detects inflammation or ischaemia (3). Therefore, scrotal emergencies with similar clinical reflections of different disease groups require careful evaluation.

We aimed to examine our data in scrotal emergencies that applied to our hospital emergency department.

MATERIALS-METHODS

Scrotal emergency pathologies over 18 years old who applied to the adult emergency department between 2013 and 2018 were evaluated. Data of 65 patients who underwent scrotal doppler ultrasonography for differential diagnosis were analyzed retrospectively. All patients underwent clinical examinations. Demographic data, application complaints and pain characteristics of the patients were evaluated. Complete blood counts and urine analyzes were taken from all patients. Those with total blood leukocyte count above $10x10^3/mm^3$ and 4 or more WBC /per field in urine analysis were considered pathological. Patients with stabbing instrument or gunshot injuries and open scrotum injuries were excluded from the study.

RESULTS

The mean age of the patients was 39.98 (18-76, SD 16.96). While trauma and sudden onset scrotal pain was the main symptom under 50 years of age, scrotal swelling and hyperemia were at the forefront in older age (p<0,05). In 29 (44.62%) patients, there was a physical examination finding in favor of torsion, epididymitis or epididymorchitis. Pyuria was accompanied in 14 (48.3%) of these patients, and leukocytosis was accompanied in 19 (65.5%). While 8 (12.3%) patients had no significant physical examination findings, nonspecific testicular sensitivity was the only finding in 15 (23.1%) patients. While none of these patients showed signs of torsion by ultrasonography, 4 (17.3%) were diagnosed with epididymitis / orchitis. In 4 patients (6.1%), no blood supply was observed in favor of torsion and surgical exploration was performed. No apparent torsion was detected in a patient who presented with trauma and had scrotal hematoma. All of these patients had significant physical examination findings. Ultrasonography was especially helpful in the diagnosis of patients with similar physical examination findings, torsion and epididymoorchitis differential diagnosis and no significant physical examination findings. Despite medical treatment in 3 patients diagnosed with epididymoorchitis, the clinic progressed and re-applied to the emergency room with scrotal abscess and fournier gangrene within an average of 72 hours. In 2 of these patients, diabetes mellitus and in one of them were comorbidities accompanied by perianal abscess. All had scrotal temperature increase and hyperemia. This indicates that careful follow-up is required in patients with significant physical examination and comorbidities.

DISCUSSION

Urological emergencies account for 6% of the surgical emergencies applying to the emergency room, and acute scrotal emergencies account for 1% of them (4). Acute scrotum is characterized by testicular pain with or without scrotal swelling, and this is the most common cause of referral to the emergency department. The symptoms may be accompanied by local signs or general symptoms (5). Differential diagnoses for acute scrotum are testicular tortion, torsion of the testicular appendix, epididymitis, epididymoorchitis, symptomatic spermatocele, hydrocele or varicocele, scrotal abscess including scrotal furunculosis, testicular trauma, distal ureterolithiasis, and testicular cancer (6).

Although patients with acute epididymo-orchitis constitute the great majority among cases with acute scrotum who resorted to the emergency services, this pathology can be cured with medical treatment (1). In our study, epididymitis and epididymoorchitis were diagnosed in 25 (38.4%) of the patients and it was the most common pathology. Pathologies such as testicular torsion and strangulated hernia require careful evaluation and rapid diagnosis as they require urgent surgical intervention. In our study, testicular torsion was detected in 3 (4.6%) patients and emergency scrotal exploration was performed. In a patient who had scrotal hematoma after trauma and was explored due to suspicion of torsion, no signs of torsion were detected during surgery.

Physical examination has an important place in differential diagnosis. In epididymitis, the pain classically increases slowly, whereas there is a sudden and severe pain in torsion. Various clinical manifestations, from local swelling and tenderness to scrotal serious erythema and edema, may accompany. Urinary symptoms associated with urinary infection may accompany. Prehn's sign that elevation of the testis to relieve weight ameliorates the aching pain may be present (5,7). In the physical examination of testicular torsion, similar findings are found with epididymoorchitis, but the affected testicle may have a higher level of placement in the scrotum. In addition, a cremasteric reflex can be detected in epididymitis. The affected testis may also be observed to appear larger because of the increase in venous congestion (8). In 29 (44.62%) patients, there was a physical examination finding in favor of torsion, epididymitis or epididymo-orchitis in our study, While 8 (12.3%) patients had no significant physical examination findings, nonspecific testicular sensitivity was the only finding in 15 (23.1%) patients.

ŞEKİL 20. VALİDİTE DEĞERLERİNİN HESAPLANMASI

- SEN = A / (A+C) = SP / (DP + YN)
- SPE = D / (B + D) = DN / (DN + YP)
- PPD = A / (A+B) = DP / (DP + YP)
- NPD = D / (C + D) = DN / (DN + YN)

Positive urine analysis, along with voiding complaints, are likely findings suggesting epididymitis. However, this does not exclude torsion (9). A serum white blood cell count has proven to be nonspecific and may be normal or elevated in patients with any acute scrotal condition (10). In our study, pyuria was observed in 20 (30.8%) patients and leukocytosis was observed in 32 (49.2%) patients. Among patients with significant physical examination findings, 14 (48.3%) patients were accompanied by pyuria and 19 (65.5%) patients were accompanied by leukocytosis. Therefore, additional imaging methods are needed for differential diagnosis.

The most commonly used diagnostic method in acute scrotal emergencies is greyscale and doppler ultrasonography. Color doppler ultrasonography has been shown to have 63% –99% sensitivity and 97% –100% specificity in the differential diagnosis of testicular torsion (6). Testicular viability and vascularity can be quickly assessed by both greyscale and doppler ultra-

sonography. On ultrasound, the findings of epididymitis and epididymoorchitis include enlargement of the epididymis and testis, hypoechoic echotexure and increased vascularity. Scrotal skin often thickened due to inflammation. While testicular echogenicity is normal in the early period of torsion, heterogeneous can be observed in prolonged ischemia. Doppler/spectral findings include present but diminished flow especially near the mediastinum, increased resistive indices as well as complete absence of vascular flow (3,11). In our study, 3 patients who presented with acute scrotal pain and swelling and who did not shown vascularity with doppler ultrasonography were diagnosed with torsion. Vascularity was not observed in a patient with post-traumatic scrotal hematoma. In this patient, scrotal exploration was performed with suspicion of testicular torsion. Epididymitis was diagnosed in 4 of 23 patients with nonspecific findings such as testicular tenderness by doppler ultrasonography. Ultrasonography was especially helpful in the diagnosis of patients with similar physical examination findings, torsion and epididymoorchitis differential diagnosis and no significant physical examination findings.

It should be noted that systemic symptoms such as nausea, vomiting, and fever can be observed in fournier's gangrene as well as in conditions such as epididymoorchitis. Fournier's gangrene is characterized by obliterative endarteritis, which results in a cutaneous and subcutaneous vascular necrosis. Fournier's gangrene should be considered in elderly, diabetic, or otherwise immune compromised males (1,12). In our study, clinical progression developed in 3 patients treated with the diagnosis of epididymoorchitis and applied to the emergency service again. In these patients, scrotal debridement was required due to scrotal abscess and fournier gangrene. In 2 of these patients, diabetes mellitus and in one of them were comorbidities accompanied by perianal abscess. All had scrotal temperature increase and hyperemia. This indicates that careful follow-up is required in patients with significant physical examination and comorbidities.

CONCLUSIONS

Acute scrotal emergencies are important pathologies in that they require careful and rapid diagnosis. Although pathologies with similar clinical reflections are recognized with careful physical examination, scrotal color doppler ultrasonography has an important place in differential diagnosis. In addition, close follow-up should be recommended for necrotizing fasciitis, especially in patients with advanced age and comorbidity.

REFERENCES

1. Davis JE, Silverman M. Scrotal Emergencies. Emerg Med Clin N Am. 2011; 29: 469–484.
2. Topaktas R, Altin S, Aydin C, Akkoc A, Yılmaz Y. Retrospective evaluation of urological admissions to emergency service of a training and research hospital. Turk J Urol. 2014; 40(4): 216-20.
3. Baldisserotto M. Scrotal emergencies. Pediatr Radiol. 2009; 39:516–521.
4. Kazımoğlu H, Dokur M. The top 100 cited articles on urological emergencies: A bibliometric analysis. Turk J Urol. 2018;44(3):239-250.
5. Roth B, Giannakis I, Ricklin ME, Thalmann GN, Exadaktylos AK. An Accurate Diagnostic Pathway Helps to Correctly Distinguish Between the Possible Causes of Acute Scrotum. Oman Med J. 2018;33(1):55-60.
6. Fehér AM, Bajory Z. A review of main controversial aspects of acute testicular torsion. J Acute Dis. 2016; 5(1):1-8.
7. Cox AM, Patel H, Gelister J. Testicular torsion. Br J Hosp Med (Lond) 2012; 73(3): 34–C36.
8. Ann Kroger-Jarvis M. Gillespie GL. Presentation of Testicular Torsion in the Emergency Department. Adv Emerg Nurs J. 2016; 38 (4): 295-299.
9. Ta A, D'Arcy FT, Hoag N, D'Arcy JP, Lawrentschuk N. Testicular torsion and the acute scrotum. Eur J Emerg Med 2016; 23(3):160–165.
10. Kass EJ, Lundak B. The Acute scrotum. Pediatr Clin North Am. 1997; 44(5): 1251-56.
11. Glen Ong CY, Low HM, Dinesh C. Scrotal emergencies: An imaging perspective. Med J Malaysia. 2018; 73(6):445-51.
12. Vick R, Carson III CC. Fournier's disease. Urol Clin North Am. 1999; 26:841– 849.

DIABETIC KETOACIDOSIS PRESENTED BY HEMICORE-HEMIBALLISMUS

Kamil Kokulu
University of Health Sciences, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Hemichorea-hemiballismus is sudden spasmodic, rapid, short-term muscle jumps that occur involuntarily in one half of the body. Hemorrhagic and ischemic strokes, neoplasms, thyrotoxicosis, Systemic Lupus Erythematosus, Wilson disease, and hyperglycemia are some of the causes that can lead to the formation of hemichorea-hemiballismus. With this case report, we aimed to emphasize the necessity of considering the diagnosis of diabetic ketoacidosis in patients presenting with hyperkinetic movement disorders such as chorea-ballismus.

CASE PRESENTATION: A 54-year-old male patient presented to our emergency department because of the involuntary movements in his right arm and leg for 20 days that had increased for the last two days. The patient had no previous medical history or significant family history, and was not taking any medications. In the emergency department, his initial vital signs were heart rate 107 beats per minute, BP 124/84 mmHg, respiratory rate 18 per minute, temperature 36.7 degrees celsius, and oxygen saturation 99% on room air. On neurological examination was completely normal, except for involuntary movements consisting of irregular movements with high amplitudes in his right arm and foot. Auscultation of the lungs and heart revealed no abnormal sounds. There was no abdominal tenderness or rebound pain. Clinical laboratory tests revealed the following: blood glucose 844mg / dl, Urea: 47mg / dl, creatinine: 1.51mg/dl, Na: 130 mmol / L, K: 3.5 mmol / L, white blood cells count 13.100/L, and the pH value on venous blood gas was 7.23. The complete urinalysis revealed glycosuria and ketonuria (glucose was +4 and ketone was +3). The serum osmolarity was calculated as 315mosm/L. Cranial computed tomography examination was evaluated as normal. No pathology was observed in the brain diffusion-weighted magnetic resonance imaging diffusion MRI examination except for T2 hyperintense lesions secondary to ischemic-gliotic changes in the bilateral cerebral white matter. As a result of the physical examination and laboratory data the patient was evaluated as hemichorea-hemiballismus associated with hyperglycemia. In accordance with blood glucose measurement follow-ups, fluid and insulin infusion treatment was started and the patient's blood glucose levels were kept between 150-200 mg/dl. The patient was started with Haloperidol as he had choniiform movements. Tight blood sugar regulation and haloperidol treatment completely improved the patient's involuntary movements within 4 days. The patient was discharged with intensive insulin therapy.

DISCUSSION: Diabetic ketoacidosis is a common condition in emergency departments. Symptoms and signs usually appear in a short time in Diabetic ketoacidosis (e.g. within 24 hours). Symptoms such as polyuria, polydipsia, and dry mouth are exaggerated. In addition, complaints such as abdominal pain, nausea, vomiting, loss of consciousness, and rapid and challenging breathing are common. In diabetic ketoacidosis, patients may also present to the emergency department with neurological symptoms such as coma. Our case also prezented to the emergency department with isolated neurological findings. It should be remembered that this clinical condition, which is thought to have a role in hyperglycemia in its pathogenesis and improves with blood sugar regulation, may be the first reason to apply to the emergency room especially in patients who have not been diagnosed with diabetes and should be treated quickly. Blood glucose measurement must be performed in patients admitted to the emergency department with neurological findings, because neurological findings can be seen in both hypoglycemia and diabetic ketoacidosis.

KEY WORDS: chorea-ballismus, diabetic ketoacidosis, hyperglycemia.

REFERENCES

1. Ifergane G, Masalha R, Herishanu YO. Transient hemichorea/hemiballismus associated with new onset hyperglycemia. Can J Neurol Sci Nov 2001;28(4):365–8.
2. Ahlskog JE, Nishino H, Evidente VG, Tulloch JW, Forbes GS, Caviness JN, et al. Persistent chorea triggered by hyperglycemic crisis in diabetics. Mov Disord Sep 2001;16(5):890–8.
3. Suto Y, Mori M, Kagimoto H, Saito J. A case of hemichorea with hyperglycemia presenting with low signal intensity in the striatum on T2*-weighted gradient-echo magnetic resonance imaging. Rinsho Shinkeigaku Feb 2004;44(2):86–90.
4. Watanabe C, Oishi T, Yamamoto T, Sasaki K, Tosaka M, Sato T, et al. Chorea and Broca aphasia induced by diabetic ketoacidosis in a type 1 diabetic patient diagnosed as Moyamoya disease. Diabetes Res Clin Pract Feb 2005;67(2):180–5.
5. Hashimoto K, Ito Y, Tanahashi H, Hayashi M, Yamakita N, Yasuda K, et al. Hyperglycemic Chorea-Ballism or Acute Exacerbation of Huntington's Chorea? Huntington's Disease Unmasked by Diabetic Ketoacidosis in Type 1 Diabetes Mellitus. J Clin Endocrinol Metab Sep 2012;97(9):3016–20.

6. Romero Blanco M, João G, Monteiro E. Hemichorea induced by diabetic ketoacidosis and striatal hyperdensity on computerized axial tomography. Rev Neurol Feb 1–15 2002;34(3):256–8.
7. Guisado R, Arieff AI. Neurological manifestations of diabetic comas: correlation with biochemical alterations in the brain. Metabolism May 1975;24(5):665–79.
8. Rector Jr WG, Herlong HF, Moses III H. Nonketotic hyperglycemia appearing as choreoathetosis or ballism. Arch Intern Med Jan 1982;142(1):154–5.
9. Abe Y, Yamamoto T, Soeda T, Kumagai T, Tanno Y, Kubo J, et al. Diabetic striatal disease: clinical presentation, neuroimaging, and pathology. Intern Med 2009;48(13):1135–41.
10. Wang JH, Wu T, Deng BQ, Zhang YW, Zhang P, Wang ZK, et al. Hemichoreahemiballismus associated with nonketotic hyperglycemia: a possible role of inflammation. J Neurol Sci Sep 15, 2009;284(1-2):198–202.
11. Lai PH, Tien RD, Chang MH, Teng MM, Yang CF, Pan HB, et al. Chorea-ballismus with nonketotic hyperglycemia in primary diabetes mellitus. AJNR Am J Neuroradiol JunJul 1996;17(6):1057–64.
12. Edvardsson B, Persson S. Chorea associated with vitamin B12 deficiency. Eur J Neurol Oct 2011;18(10):e138–9. [17] Kumar S. Vitamin B12 deficiency presenting with an acute reversible extrapyramidal syndrome. Neurol India Dec 2004;52(4):507–9.
13. Pacchetti C, Cristina S, Nappi G. Reversible chorea and focal dystonia in vitamin B12 deficiency. N Engl J Med Jul 25 2002;347(4):295.
14. Shyambabu C, Sinha S, Taly AB, Vijayan J, Kovoor JM. Serum vitamin B12 deficiency and hyperhomocystinemia: a reversible cause of acute chorea, cerebellar ataxia in an adult with cerebral ischemia. J Neurol Sci Oct 15 2008;273(1–2):152–4.
15. Chotmongkol V, Bhuripanyo P. Movement disorders in hypothyroidism: a case report. J Med Assoc Thail May 1989;72(5):288–90

AKUT AORT OKLÜZYONU

Egemen Sav, Özge Kibici, Özlem Tataroğlu, Serdar Hekimsoy, Erdal Yılmaz
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

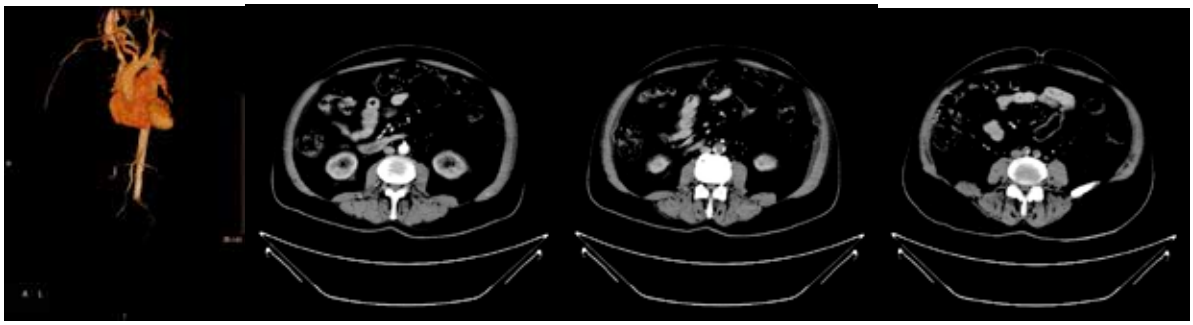
ANAHTAR KELİMELER: Abdominal aort, oklüzyon, tromboz

GİRİŞ

Akut arteriyel trombozlar tüm damar hastalıkları içerisinde %7-37.5 sıklığında görülmekte olup, görülme yerleri sıklığına göre; femoral , iliak , popliteal , tibial , aortik olarak bulunmuştur. (1,2) Aort oklüzyonlarının yaklaşık olarak %35'i trombüse bağlı olup aort diseksiyonu, aort anevrizması gibi altta yatan vasküler patoloji zemininde gelişir. (3) Mortalitesi oldukça yüksektir. Abdominal aortanın total tıkanması aort damar çapının geniş olması nedeniyle sık görülen bir durum değildir. (4)Tedavide cerrahi, trombüs aspirasyonu, heparinizasyon ve antikoagülan uygulanır.(5,6,7)

VAKA SUNUMU

75 yaşında bir erkek hasta, acil servise ani başlayan kalça ve bacaklarda ağrı ve güçsüzlük şikayeti ile 112 tarafından getirildi. Özgeçmişinde koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve diyabetes mellitus hastalığı mevcuttu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde; vital bulguları TA:178/68 NB:86 Ateş:36 SAT:97 Kş:241 mg/dl olarak ölçüldü. Umbilikus distalinde iskemik renk değişikliği ve soğukluk saptandı. Sol alt ekstremite kas gücü 2/5 ve sağ alt ekstremite kas gücü 3/5 idi. Hastada alt extremitelerde bilateral hipoestezi tespit edildi. Sol alt ekstremite periferik arter nabızları alınamazken sağ alt ekstremite periferik nabızları zayıf alındı. Yapılan rutin hemogram ve biyokimya tetkiklerinde patolojik bir durum saptanmadı. Çekilen intravenöz kontrastlı toraks ve abdominal bilgisayarlı tomografi görüntülemelerinde aortik bifurkasyon proksimalinde aort oklüzyonu saptandı. Hasta acil operasyon planlanarak kalp damar cerrahisine devredildi.



TARTIŞMA VE SONUÇ

Abdominal aort oklüzyonu nadir görülen ve hayati riski olan; genellikle alt extremitelerde iskemi bulguları ile kendini gösterip müdahale edilmediğinde yüksek oranda mortalite ile seyreden gerçek acil bir durumdur. Aort oklüzyonları; klinik olarak alt extremitelerde güç kaybı, his kaybı, soğukluk, solukluk, şiddetli yaygın ağrı, batın distansiyonu veya hipertansif kriz gibi şikayetlerle acil servise başvurabilir. (8) Acil servise bu şikayetlerle başvuran hastalarda daha çok nörolojik hastalıklar akla gelse de nadir görülen abdominal aort oklüzyonu göz önünde bulundurularak mutlaka ayrıntılı fizik muayene yapılmalı ve mortalite riskini azaltmak için hızlı yönetilmelidir. Sunduğumuz bu vakada da yapılan fizik muayene ve doğru görüntüleme yöntemiyle hasta hızlı bir şekilde cerrahi müdahaleye alınmıştır.

KAYNAKLAR

1-Haimovici's Vascular Surgery, Acute arterial thrombosis and Metabolic complications of acute arterial occlusions and skeletal muscle ischemia. Fourth Edition, 1996; Chapter 36, 40: 458-65, 509-30.

2-Ljungman C, Adami HO, Bergqvist D, A Berglund. I. Persson; Time trends in incidence rates of acute, non-traumatic ekstremity ischemia: a population-based study during a 19-year period. Br J Surgery, july 1991: Vol. 78. 857-60.

3- Riccioni G, Bucciarelli V, Bisceglia N, Totaro G, Scotti L, Aceto A, et al. Acute abdominal aortic thrombosis caused by paroxysmal atrial fibrillation. J Biol Regul Homeost Agents 2013; 27: 607-9.

4-Akay S, Elçin G, Erkan N. Aortik oklüzyon: Beş olgu sunumu. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2012; 20: 921-5.

5-Tsangaris I, Tsaknis G, Tsantes A, Kopterides P, Armaganidis A. Life- threatening aortic thrombosis in a trauma patient homozygous for factor V Leiden mutation: Case report. Thromb J 2011; 9: 8. [CrossRef]

6-Yamamoto H, Nishimaki H, Imai N, Nitta M, Daimaru O. Aortic thrombus in a patient with myeloproliferative thrombocytosis, successfully treated by pharmaceutical therapy: a case report. J Med Case Rep 2010; 4: 219. [CrossRef]

7-Mandegar MH, Saidi B, Roshanali F. Extensive arterial thrombosis in a patient with factor V Leiden mutation. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2010; 11: 127-9. [CrossRef]

8-Babu SC, Shah PM, Nitahara J, Mehta VK. Acute aortic occlusion: What factors influence outcome and what is the best treatment.: Veith FJ(ed) Current Critical Problems in Vascular Surgery.St Louis,Missouri,Quality Medical Publishing Inc.,Vol 8,1997 pp:117-122

FOREIGN BODY IN THE EYELID

Handan Özen Olcay, Tuba Şafak, Meral Tandoğan, Yavuz Katırcı, Yunsur Çevik
Ankara Keciören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Eye injuries represent a serious condition, especially if the eye is a child's eye. Eye injuries that affect children are the leading cause of monocular blindness globally (1).

Although most eye injuries can be controlled with appropriate environmental safety measures, it can be difficult to control injuries with objects such as pens, toys and jewelry, especially in the pediatric age group (1,2). As trauma patients first apply to the emergency service, emergency physicians should be calm about eye traumas. Here we present an eye trauma case in a 5-year-old child.

CASE REPORT

A 5-year-old girl was brought to the emergency room because of a foreign body in the eye. While playing with a toy bracelet at home, the bracelet suddenly sprang out of her hand and entered the lower part of the patient's left eye (Figure 1). Her father tried to take it out at home, but he couldn't. Because one end of the bracelet is bent, radiography was taken to see the other end. On the radiograph, the part of the bracelet on the eyelid was curved (Figure 2). The bracelet was then cut and the beads removed. Then, the wire was crimped and removed with the help of a collet (Figure 3). No complications developed afterwards. She was discharged with a local antibiotic.

DISCUSSION

The importance of eye trauma has increased because of the relatively high rate of trauma in the pediatric age group. Various studies have reported that 20-50% of ocular injury admissions are children (3). The reason why eye traumas are more common in children may be due to the underdevelopment of children's self-protection reflexes. Children can be quite agitated due to fear in case of trauma, so it can be more difficult to remove the foreign body especially in the eye. When removing a foreign body in children, the child should first be calmed and the child should have confidence in the physician. The work then remains on the physician's dexterity.

KEY WORDS: children, eyelid, foreign body

REFERENCES

1. Tabatabaei SA, Soleimani M, Naderan M, et al. A survey of incidental ocular trauma by pencil and pen. Int J Ophthalmol 2018; 11: 1668-73.
2. Sharma B, Singh S, Kumar K, Dubey A, Ahirwar K. Epidemiology, clinical profile and factors, predicting final visual outcome of pediatric ocular trauma in a tertiary eye care center of central India. Indian J Ophthalmol. 2017;65(11):1192-7.
3. Acar U, Tok OY, Acar DE, Burcu A, Ornek F. A new ocular trauma score in pediatric penetrating eye injuries. Eye (Lond) 2011;25(3): 370-4.

SUİCİD VE CERRAHİYE GİDEN MULTİPL VERTEBRA KIRIKLARI

Hatice Şeyma Akça, Abdullah Algın, Serdar Özdemir
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp kliniği

GİRİŞ

Osteoporotik olmayan vertebra çökme kırıklarında en sık neden travmadır. Tedavi tercihinde radyolojik değerlendirme yardımcı olsa da aslolan klinik tablodur (1,2).

AMAÇ

Suicide bağlı olarak lomber vertebra fraktürü gelişen ve opere edilen multitravma hastasını ve multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

OLGU

51 Yaşında kadın hasta suicid amaçlı 6 metre yükseklikten düşme nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi. Genel durum orta-kötü, koopere, oryante olan hastanın lomber bölgesinde hassasiyet ve krepitasyon tespit edildi. TA:141/77 mmhg, sat:98, nabız:72/dk olan hastanın diğer sistem muayeneleri doğaldı. Rutin tetkiklerinde patolojik bulguya rastlanılmadı. Çekilen tomografilerde ve MR incelemesinde 2 adet kot fraktürü ve pnömotoraks ile T12, L2, L3 vertebra kompresyon fraktürü ve posterior retropulsiyon, L1 sol transvers, L2 sağ transvers, spinöz, L3 sağ transvers, spinöz ve L5 sağ transvers spinöz kırığı olan hastaya cerrahi önerildi. L4-5 ve L5-S1 seviyelerinde posterior bulging izlenmekte idi.

Yapılan muayenesinde nörolojik defisit saptanmadı. Her iki üst ve alt ekstremite hareketleri normal idi. Hasta genel cerrahi, göğüs cerrahisi ve ortopedi ile konsulte edildi. Göğüs cerrahisi tarafından hastaya toraks tüpü takıldı. Genel cerrahi acil müdahale düşünmedi. Ortopedi servisine yatışı yapıldı. Opere edildi ve yatışının 4. Günü poliklinik kontrol önerileriyle taburcu edildi. Sekelsiz iyileşme sağlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Komşu veya komşu olmayan omurga kırıkları %6-15 oranında görülmektedir ve hastaların %50'sine yakınında ek yaralanma görülür (3,4,5) 70'li yıllarda ölüm %38 oranında görülürken 1990 larda %16 oranlarına geriledi. Bu azalma araç tasarımındaki iyileşmeye, güvenlik önlemlerindeki yasal önlemlere, olay yerindeki bakımın ve kurtarma tekniklerinin gelişmesine bağlıdır (5,6,7)

Çökme kırıklarının önemli bir bölümü T11-L2 arasındadır. Çoklu transvers çıkıntı kırıklarında ciddi stabilite tayini yapılmalıdır. L5 transvers çıkıntı kırığı %50 oranında sakrum veya pelvis kırığı ile birliktedir.Bunun yanında eşlik eden sternum veya kot kırıkları da instabiliteyi arttırır ve cerrahi gerektirir.(5)Hastamızda hem çoklu transvers proçes fraktürleri hem de de kot fraktürü mevcuttu.L5-S1 seviyelerinde posterior bulging olması da sakral travma göstergesi idi. Vertebra kırıklarında anterior ve posterior yaklaşım olmak üzere 2 tip cerrahi tedavi uygulanır;anterior cerrahide komplikasyon daha fazladır.Hastamızda posterior cerrahi tekniği uygulandı. Sekelsiz iyileşme sağlandı.Nörolojik defisiti olmasa da cerrahi tedavi uygulanmış oldu.Nörolojik defisiti olmayan vertebra kırıklarının tedavisi halen tartışmalıdır. Geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1)Torun F,Kalkan E, Çiçek O,Erdi F, Ağrılı lomber vertebra çökme kırığı ve lumbosakral spondilolistezisi olan bir vakada tedavi, Genel Tıp Derg 2006(16):4;199-201.

2) Wasnich RD. Vertebral fracture epidemiology. Bone 1996; 18:179-83.

3) Saboe LA, Reid DC Spine Trauma and associated injuries. J Trauma 1991; 31:43-48. Saboe LA, Reid DC, Davis LA. Spine trauma and associated injurie. J Trauma 1991; 19:1726- 1730.

4) Acaroğlu ER, Alanay A. Four-level noncontiguous fracture of the vertebral column: a case report. J Orthop Trauma. 2001; 15:294-9.

5)Berk H, Sırt-Bel Omur Kırıkları, TOTBİD (Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği) Dergisi,2008(7):1-2;20-34.

6) Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH. The epidemiology of traumatic spinal cord injury in Alberta, Canada. Can J Neurol Sci 2003;30:113–21.

7) Kelly DF, Becker DP. Advances in management of neurosurgical trauma: USA and Canada. World J Surg, 2001;25:1179–85.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CASES WITH MULTISLICE COMPUTED TOMOGRAPHY WITH A PRELIMINARY DIAGNOSIS OF PULMONARY EMBOLISM

Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu
Department of Emergency Medicine, Aksaray University, Aksaray Training and Research Hospital

OBJECTIVE: In this study, it was aimed to analyze the clinical and tomography findings in patients with and without PE who had multislice computed tomography (msct) with a preliminary diagnosis of pulmonary embolism (PE).

MATERIAL-METHOD: The files of 327 patients who applied to the emergency department between 01.01.2019-01.10.2019 and who had MSCT suspected of PE were evaluated using "Hospital Information Management". 21 cases with missing data and poor image quality were excluded from the study. 306 cases over eighteen years old were included in the study.

RESULTS: In this study, the incidence of PE was found to be 25.8%. While PE was detected in 79 (25.8%) of the cases, PE was not detected in 227 (74.2%). When the average of age, gender and chronic diseases were compared, there was no statistically significant difference between those with and without PE (p> 0.05). The difference in risk-only surgical operation (odds ratio, 3.195; 95% confidence interval, 1.215-8.399) in patients with and without PE was statistically significant. Previous surgery posed three times the risk for PE (p = 0.021). When the patients with and without PE were compared in terms of symptoms and physical examination findings, there was no statistically significant difference between them. Additional parenchymal abnormalities were detected in 54 of the cases diagnosed with PE and in 153 of the cases not diagnosed with PE. There was a statistically significant difference between the Wells score probability and mean scores of those with and without pulmonary embolism (p <0.001). Thrombus was detected in 37 cases (46.8%) in the main pulmonary artery and in 16 cases (20.2%) in the right main pulmonary artery.

DISCUSSION AND CONCLUSION: Although pulmonary embolism is not detected in the vast majority of cases with a pre-diagnosis of pulmonary embolism, many data explaining the symptoms and clinical findings or incidentally can be detected.

KEYWORDS: multislice computed tomography, parenchymal findings, pulmonary embolism

KALÇA AĞRISI İLE KARAKTERİZE İLİAK ARTER DİSEKSİYONU VE ABDOMİNAL AORT ANEVRİZMASI

İsmail Ataş, Kerem Yıldırım, Gökhan Ersunan, Özlem Bilir.
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Anevrizma, arter duvar çapının normal çapından 1,5 kat daha fazla genişlemesi olarak tanımlanır. Damar duvarının her üç tabakasının tutulduğu gerçek anevrizma ve damar lümeni ile bağlantının olduğu ancak sadece adventisya ya da çevre yumuşak dokuları içeren yalancı anevrizma (pseudoanevrizma) olmak üzere iki çeşittir. Çap arttıkça ve duvar kalınlığı azaldıkça rüptür riski yükselir. Rüptür riski için en önemli faktör anevrizmakesesinin çapıdır. Etyolojide; konnektif doku hastalıkları (Marfan Sendromu, Ehler-Danlos Sendromu), herediter anevrizma öyküsü, ateroskleroz (yaş, sigara, hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi), gebelik, sifiliz, kardiyak kateterizasyon gibi nedenler rol almaktadır.

Diseksiyon, intimanın bozulması ile ortaya çıkar. Kanın mediaya girmesi ile intimal ve adventitial tabakalar arası disseke olur. Sıklıkla asenden aortanın ligamentum arteriosum bölgesinden yırtılır. Diseksiyon sütununda kan intimayı rüptüre eder ve gerçek veya yalancı lümen oluşturur. İzole iliak arter diseksiyonu ise çok nadir karşımıza çıkar.

OLGU

49 yaşında kadın hasta, birkaç saat önce başlayan sağ kalça ağrısı ile acil servise başvurdu.Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon, atriyal fibrilasyon, aort yetmezliğine bağlı aort kapak replasmanı, atriyal septal defekt operasyonu mevcut olupmevcut hastalıkları nedeniyle metoprolol, warfarin, furosemid, spiranolakton, hidroklorotiazid ve oral demir preparatı kullanıyormuş. Fizik muayenesinde vital bulguları stabil, travmaya ait herhangi bir lezyon olmayıp periferik nabız muayenesi, ekstremite motor ve duyu muayenesi doğaldı. Bilateral pretibial ödem mevcut. Eklem hareket açıklığı tam olup sağ kalça hareketlerinde ağrı mevcut. Batında dokunmakla tüm kadranlarda hassasiyet olup, defans ve rebaund saptanmadı. Solunum sistemi muayenesinde her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, bilateral bazallerde ince ral mevcut.Hastadan alınan kan tetkiklerinde HGB:9.9, MCV:82.7, MCH:26, HCT:31.6, INR:2.57 olup diğer parametreler doğaldı. Yapılan analjezi ile septomlarının devam etmesi nedeniyle ek patolojiler açısından hastaya kontrastlı abdomen ve pelvis bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi ve abdominal aortta infrarenal seviyesinde 18x22 cm boyutlu anevrizma ve iliak arter bifurkasyodan başlayıp sağ ana iliak arter boyunca seyreden internal ve eksternal iliak arter ayrımında sonlanan diseksiyon saptanmıştır. Saptanan patolojileri nedeniyle Kalp Damar Cerrahisi Kliniği tarafından takip ve tedavi amacıyla yatırıldı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak, akut abdominal arter anevrizması ve iliak arter diseksiyonu klasik klinik tablo dışında atipik şikayetler ve sadece ağrı ile gelebilmektedir.Özellikle bacak ağrısı, yan ağrısı gibi şikayetlerin altta yatan damarsal bir patolojiyi işaret ettiği akılda tutulmalıdır.Risk faktörleri olan ve yapılan tedavi ile klinik olarak rahatlamayan hastalarda ileri görüntüleme yapılması gerekmektedir.

MULTİPL TRAVMA VE MULTİPL FRAKTÜR

Hatice Şeyma Akça, Abdullah Algın, Serdar Özdemir
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Pelvis kırıkları tüm ortopetik kırıkların %1-3'ünü oluşturur. Pelvis kırıklarına bağlı mortalite oranı eşlik eden yaralanmalara göre %10-50 arasındadır.Pelvis İlium, iskium, pubis'ten oluşur (1).

Pelvik yaralanmalarda hastanın ağrısı, pelvik instabilitesi, şekil bozukluğu olup olmadığı, yırtıklar, ekimoz ve hematom muayenede değerlendirilir. Pelvik kırık saptanmışsa eşlik eden intraabdominal, retroperitoneal, jinekolojik ve ürolojik yaralanmalar olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Stabil olmayan pelvik kırıklar şoka neden olabilir (2).

AMAÇ

Bu olgu sunumuzda komplikasyonu olmayan,yüksekten düşme sonrası pelvik travmayı anlatmayı amaçladık.

OLGU

32 yaşında erkek hasta 6 metre yükseklikten düşme sonrası 112 ile acil servise getirildi. Genel durumu orta, koopere, oryante olan hastanın mandibular bölgesinde 3 cm kesi, ön kolda, lomber bölgede ve pelvik bölgede yaygın hassasiyeti mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normal idi.TA: 100/70, nabız:103/dk, ateş:36, SO_2:98 olarak tespit edildi. Genel cerrahi ve beyin cerrahi ile konsülte edilen hastada genel cerrahi ve beyin cerrahi açısından acil travmatik patoloji görülmedi. Rutin tetkiklerinde karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi ve kontrol tetkiklerinde de değişme olmadı. Hemoglobin ve htc değerlerinde düşme de saptanmadı. Çekilen direk grafide sağ radius eklem içine uzanan distal uç kırığı, sağ ulna styloid kırığı, sağ ramus pubis inferior kırığı, sağ asetabulum anterior dudak kırığı, sağ sakrum kırığı, Sağ L5 transvers proçes kırığı tespit edildi. Kapalı redüksiyon ve uzun kol atele alınan hastanın ortopedi servisine yatışı yapıldı. 3 gün takip edilen hasta, elektif şartlarda cerrahi önerilerek önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA, SONUÇ

Pelvis yaralanmalarında özellikle acetabulum, sakrum ve sakroiliyak eklemin kırık ve çıkıklarında hastanın nörolojik muayenesi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Lumbosakral pleksus ve siyatik sinir yaralanmaları bu travmalarda sıklıkla görülebilmektedir (1,3,4)

Gastrointestinal ve genitoüriner yaralanma olasılığı için ayrıntılı batın ve genitoüriner muayene yapılmalıdır. rektal muayene mutlaka yapılmalıdır. Rektal yaralanma özellikle açık pelvis kırıklarında görülür ve sigmoidoskopi yapılması gerekebilir. (1,4)

Hastamızda açık kırık ya da kanama hematom saptanmadı yalnızca pelvic,sacral ve lomber bölgede hasssasiyet,mevcuttu,genitoüriner ya da gastrointestinal patoloji de saptanmadı.

Ön-arka grafi, pelvis yaralanmalarının %90'ında tanı koydurur. (1,5) Ön-arka grafide beş kemik incelenir; ilium, iskium, pubis, sakrum ve koksiks.L5 transver proçes kırığı ve sakrumdaki avulsiyon kırığı tek başına instabilite göstergesidir. Hastamızda her iki fraktür de bulunmaktaydı, instabil olarak değerlendirildi ve elektif cerrahi amaçlı servis yatışı olup takiplerinde hemodinamik instabilite gözlenmedi. Yatışının 3. günü taburcu edildi.

Pelvis kırıklarının yüksek enerjili travma sonrası meydana geldiği unutulmamalıdır. Ayrıntılı fizik muayene ve travmaya bağlı ek patolojiler olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1)Durak K, Akesen B, Pelvis kırıklarında değerlendirme ve sınıflama, TOTBİD Dergisi 2012;11(2):89-95 DOI: 10.5606/totbid.dergisi.2012.12.

2) Ay MO, Erenler AK, Acil Serviste Ekstremite Travmalı Hastaya Yaklaşım, Turkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics 2017;3(1):73-8.

3) Templeman D, Tornetta P. Pelvic and acetabular fractures. In: Jeffrey S, Fischgrund, editors. Orthopaedic Knowledge Update 9. Rosemont, IL: Amer Academy of Orthopaedic; 2008. p. 389-98.

4) Cantu RV. Pelvic, acetabuler and sacral fractures. In: Lieberman JR. editor. AAOS Comprehensive Orthopaedic Review. Rosemont . American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2009. p. 577-90.

5) Failinger MS, McGanity PL. Unstable fractures of the pelvic ring. J Bone Joint Surg [Am] 1992;74:781-91.

PRONE POZİSYONDA PNÖMOTORAKS TANISI KOYMAK

GİRİŞ: İleri derecede büllöz amfizem vakalarında pnömotoraks tanısı koymak bazen gerçekten zor olabilmektedir. Biz bu bildirimizde hastanemizde daha önceden amfizem ve ileri derecede bülleri olan bir hastanın solunum sıkıntısı ile başvurduğunda pnömotoraks tanısı koyabilmek için yaptığımız prone pozisyonda tomografi çekimini paylaşmak istedik.

OLGU: 64 yaşında erkek hasta amfizem tanısı ile hastanemiz Göğüs hastalıkları birimi tarafından takip edilmekte idi. Hastanın son başvurusunda ileri derecede solunum sıkıntısı vardı ve tüm tedavilere rağmen yeterli iyileşme sağlanamadı. Bunun üzerine hastaya akciğer grafisi çekildi. Akciğer grafisinde sol akciğer orta ve apeks bölgesinde havalanma artışı gözlendi ancak bu görüntü hastanın daha önceki filmlerinde de vardı ancak son çekilen filminde bu havalanmanın daha fazla olduğundan şüphelendik ve göğüs cerrahisi ile konsülte ettik. Göğüs cerrahı hastayı daha önce tanıdığını bunların bül olabileceğini bu sebeple de peruktan drenaj yapamayacağını belirtti. Hastaya supin pozisyonda çekilen tomografiden de pnömotoraksı tam olarak ayırt edilemiyordu. Bu arada hastanın pnömotoraks açısından kesin tanısı da konulamamıştı. Hastanın pnömotoraks tanısını kesinleştirebilmek için hastaya prone pozisyonda tomografi çekme kararı aldık ve çekilen tomografisinde pnömotoraks tam olarak ayırt edilebiliyordu.

SONUÇ: İleri derecede büyük bülleri olan amfizem vakalarında pnömotoraks ayırt edilemediği zaman prone pozisyonda tomografi çekilebileceği acil servis doktorları tarafından akılda bulundurulmalıdır.

VENA KAVA SUPERİOR VE SUBKLAVYEN VEN TUTULUMU İLE SEYREDEN LEMİERRE SENDROMU OLGU SUNUMU

İsmail Ataş, Alpaslan Ünlü, Gökhan Ersunan, Özlem Bilir
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Lemirerre sendromu nadir görülen, internaljugulervenin (IJV) septik tromboflebiti ile seyreden, neden olarak çeşitli bakteriler bildirilse de genellikle Fusobacteriumnecrophorum'un neden olduğu ölümcül bir enfeksiyondur. Trombofilebithematojen yolla metastatik septik embolilere ve bakteriyemiye yol açar. Antibiyotik öncesi dönemde klinik tablo genellikle fulminansepsis ve ölümle seyrederken antibiyotiklerin kullanıma girmesiyle birlikte hastalıkla ilişkili morbidite ve mortalite ciddi oranda azalmıştır. Olguların çoğunda palatintonsiller ve peritonsiller doku enfeksiyon kaynağının primer kaynağı (%87.1) olmakla birlikte, çok daha nadir olarak da görülse mastoidite (%2.7), odontojenik enfeksiyonlara (%1.8), parotite, sinüzite veya baş boyun bölgesinin cilt ve ciltaltı dokusunun primer enfeksiyonlarına bağlı olarak da görülebilir. Burada boğaz ağrısı, baş ve boyunda şişlik şikayetleri ile başvuran yapılan muayene ve tetkikler sonucunda retrofarengeal apseye bağlı vena cava superior ve subklavyenventrombozu saptanan olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU

35 yaşında erkek hasta bir hafta önce başlayan boğazda ağrı ve şişlik şikayeti ile acil servise başvurmuş. Mevcut şikayetleri 3 gün içerisinde artış göstermiş. Fizik muayenesindevital değerleri doğal,orofarenkshiperemik, tonsillerhipertrofik, boyun venöz dolgunluğu, pletore, baş ve boyunda omuzlara kadar olan pelerin tarzı ödem mevcut idi. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar tetkiklerinde enflamatuvarmarkerları yüksek olan hastanın semptomları vena kava superior sendromuna uyumlu olduğu için acil serviste öncelikle toraks bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi yapıldı. BT'de vena cava superiordasubklavianvene doğru uzanan, lümeni dolduran trombüs ile uyumlu görünüm izlendi. Düşük molekül ağırlıklı heparinsubkutanolarak başlandı ve Kulak Burun Boğaz servisine Lemierre Sendromu öntanısı ile yatışı yapılarak intravenözantibiyoterapi tedavisine başlandı.Ancak 3 gün sonra hastadaretrofarengeal apse saptanması üzerine operasyon planlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Lemierre sendromu klasik olarak sıklıkla sağlıklı, genç bireyleri etkileyen ateş, boyunda şişlik, boğaz ağrısı semptomlarıyla birliktelik gösteren nadir bir hastalık olarak tanımlanır. Burada üst solunum yolları enfeksiyonuna sekonder gelişen Lemierre sendromu olan bir hastayı sunduk. Başlangıçtaki klinik tablo hafif ve atipik seyredebilmekle birlikte erken ve doğru teşhis için Lemierre sendromunun akılda tutulması gerektiğini ve şüpheci olmakta fayda olduğunu düşünmekteyiz.

MOTORSİKLET KAZASI VE BİLATERAL AYAK BİLEĞİ KIRIKLI ÇIKIĞI

Hatice Şeyma Akça, Abdullah Algın, Serdar Özdemir
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Motosiklet kazalarında ekstremite travmaları çok sık karşımıza çıkmaktadır. Trafik kazası olmasının yanı sıra bazen iş kazası da olması nedeniyle güvenlik önlemlerinin ve çalışma verimliliğinin değerlendirilmesi nedeniyle bu kazalar önem arz etmektedir. Ekstremite kırığı ile başvuran bir hastada hekim sadece travmaya uğradığı aşikâr olan bölgeye fikse olmamalı, mutlaka hastanın sistemik değerlendirmesini yapmalıdır (1).

AMAÇ

Bilateral ayak bileğinde kırıklı çıkık saptanan, 20 ay boyunva takiplerine devam eden ve sekelsiz iyileşen motosiklet sürücüsünü anlatmayı amaçladık.

OLGU

34 yaşında erkek hasta motosiklet kazası nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi. Genel durum orta, GKS:15 olan hastanın her iki ayak bileğinde şekil bozukluğu ve açık kırık görüntüsü mevcut idi. Vitalleri ve rutin alınan laboratuar tetkikleri normal olan hastanın çekilen direk grafi ve tomografilerinde Sağ ayak bileği kırıklı çıkık + Sol ayak bileği subtalar çıkık + tip 3 açık kırık olan Sol talokalkaneal eklem ilişkisinin bozulduğu, sol kalkaneus ve talusta parçalı kırıkların olduğu; sağda ise tibia distal epifizinde ekleme uzanan ve fibula distal diafizinde kırıkların olduğu tespit edildi.

Hastaya tetanoz ve 3lü ab profilaksisi yapıldı. Sol ayak bileğindeki açık kırık 5 litre sf ile yıkaması yapıldıktan sonra kapalı redükte edildi. Ardından cilt cilt altı suture edilerek kapalı hale getirildi. Ardından kısa bacak atel yapıldı. Sağ ayağa da kapalı redüksiyon + kısa bacak atel yapıldı. Hastanın kalp damar cerrahi konsültasyonuna göre diğer organ patolojilerinin ve damar yaralan-

masının olmadığı söylendi. Hastaya cerrahi önerildi. Antibiyotik tedavisi ve tetanoz profilaksisi sonrası ortopedi servisine yatışı yapıldı. Yatışının 3. gününde opere edildi, vida ile fiksasyon yapıldı. Opere edildikten 2 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Açık kırıkların eklemle ilişkisi değerlendirilmelidir. Kompartman sendromu (ağrı, parestezi, palpasyonla basınç hissi, nabız kaybı, parezi)düşünülmelidir. Nörolojik muayenede pleksus muayeneleri, periferik sinir muayeneleri ipucu verir (1,2). Ayak bileği çıkıklarından en sık olanı posterior çıkıklardır. Genelde tibiyofibular bağlarda kopma veya lateral malleol kırığıyla ortaya çıkar. Ayak bilek kırıklarından çift ve üçlü malleolar kırıklar açık redüksiyon ve internal fiksasyon gerektirir. Tek malleol kırıklarında zorlamama ve atel gereklidir. Açık kırığı olan hastalar ıslak steril pansuman, atel, tetanoz aşısı, sefalosporin proflaksisi, ve ortopedi konsültasyonu gerektirir (3). Subtalar çıkık talokalkaneal (subtalar) ve naviküler eklemlerin birlikte çıkması olarak tanımlanmıştır. Genellikle yüksek enerjili yaralanmalar neticesinde görülen ve izole yaralanmaları oldukça nadir olan subtalar çıkıklar, ayaktaki tüm travmatik yaralanmaların %1'ini oluşturur. (4)Bizim hastamızda sol ayak bileğinde açık talus ve kalkaneus kırıklarına ek olarak, subtalar çıkık mevcuttu.Hastamızda bilateral kırıklı çıkık saptandı. Sol ayak bileğinde mevcut bulunan açık kırığın 5 litre serum fizyolojik ile yıkaması yapıldıktan sonra kırık kapalı redükte edildi. Ardından cilt cilt altı sütüre edilerek kapalı hale getirildi. Yatışının 3. Gününde yapılan operasyonunda da herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Ayak bileği çıkıkları genellikle olgu sunumları şeklinde mevcuttur. 154 olgu sunumunun incelendiği bir araştırmada motosiklet kazaları %11 oranında görüldü. Bu vakalar izole çıkıklardı. En sık posteromedyan çıkıklar saptandı (4-5). Olgu sunumumuzun hem subtalar eklem çıkığı ile birlikte açık kırık olması hem de fibula ve tibia distal uç fraktürlerinin bulunması nedeniyle literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

İzole ayak bileği çıkıkları nadir görülmekle birlikte kırıklı çıkıklarda da uygun redüksiyon,atel ve cerrahiyi uygulamak gerekir.

KAYNAKLAR

1. Ay MO, Erenler AK, Acil Serviste Ekstremite Travmalı Hastaya Yaklaşım, Turkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics 2017;3(1):73-8.
2. Sarıkaya S. Acil serviste ekstremite travmalı hastaya yaklaşım. Klinik Gelişim Dergisi 2008;21(4):90-100.
3. Gaines SA (çeviri: Kartal ND). Ayak bileği ve ayak yaralanmaları. Cline DM, Ma OJ, Cydulka RK, Meckler GD, Handel DA, Thomas AH, Özmen MM (çeviri), editör. Tintinalli'nin acil tıp el kitabı. 7. Baskı. Ankara: Güneş tıp kitabevleri; 2013.p.871-4.
4. Irgıt KS, Onay T, Ayak ve ayak bileğinin travmatik çıkıkları, TOTBİD Dergisi 2019(18):89-97 https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2019.10.
5. Wight L, Owen D, Goldbloom D, Knupp M. Pure Ankle Dislocation: A systematic review of the literature and estimation of incidence. Injury 2017;48(10):2027–34.

YABANCI CİSME BAĞLI SERVİKAL ÖZOFAGUS PERFORASYONU

İsmail Ataş, Enes Suman, Özlem Bilir.
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Travmatiközofagus yaralanmalarına en sık servikalkısımda(%56,5) Killian üçgeninde rastlanmaktadır. Özofagusunpenetran yaralanmaları nadir olmakla birlikte travmatikperforasyonları daha da nadirdir. Perforasyon halindemediastende kirlenme ve enfeksiyona sebep olduğundan oldukça mortal seyretmektedir.Özofagus yaralanmasından sonra gelişen enfeksiyon sepsis ve şoka kadar değişenklinik tablo oluşturur. Semptom ve bulgular sebebe, lokalizasyona ve perforasyonunoluş zamanına göre değişir. Ağrı, ateş, yutma güçlüğü ve dispne en sık görülen semptomlardır.Tanı yöntemleri arasında ilk tercih servikal, torakal ve abdominalgrafilerdir. Özofagusperforasyonu ciddi bir klinik durum olup primer onarımda dahi %25 mortalite ve %39 fistül oluşumu, desteklenmiş primer onarımda %13 fistül gelişimi bildirilmektedir (8). Bu nedenle erken tanı ve ilk 24 saat içinde tedavi modalitesi seçilmelidir.

OLGU

25 yaşında kadın hasta 1 saat önce yemek yemeyle beraber servikal bölgede oluşan şiddetli ağrı nedeniyle acil servise başvurdu. Anamnezde 24 saat önce yemek yedikten sonra boğazda takılma hissi oluşmuş ve oruç tuttuğu için 24 saat boyunca oral herhangi bir şey yememiş. 1 saat önce tekrar oral beslenmeye başlamış ve ağrı şikayeti gelişmiş. Özgeçmiş ve soygeçmişinde bilinen herhangi bir hastalığı yok. Fizik muayenesinde TA:160/70 mmHg, Nabız:127/dk, Solunum sayısı:16/dk, So2:98, Ateş:36.9°C.Direkt bakıda oral kavite ve orofarenkste yabancı cisim gözlenmedi. Boyunda palpasyon ile krepitasyon alınmadı. Solunum sesleri bilateral doğal.Hastadan alınan kan tetkiklerinde patolojik parametre saptanmadı.Hastaya kontrastsız servikal ve toraks tomografi çekildi. Çekilen tomografide servikalözofagus lümeninde hiperdens yabancı cisim, mediastende serbest hava imajları saptanmış olup özofagusperforasyonu olarak yorumlandı. Mediastinitaçısından oral alımı kesildi ve geniş spektrumlu antibiyoterapi başlandı. Hasta Göğüs Cerrahisi Kliniği tarafından değerlendirilerek yatışına karar verildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Özofagus yabancı cisim yaralanmalarında ise en yaygın görülen belirti ve bulgular;hipersalivasyon, takılma ve batma hissi, disfaji, trakealaspirasyon ve odinofajidir.Yutulan yabancı cismin özofagustaki lokalizasyonu uygulanacak tedavi alternatifini seçmede önemlidir. Çünkü yabancı cisimler genellikle özofagusun anatomik darlık bölgelerine takılmaktadır. Çoğu merkezde özofagus yabancı cisimleri için kullanılan standart tedavi yöntemi rijidözofagoskopidir. Günümüzde, özellikle erişkin hastalarda, genel anestezi gerekmeden birçok olguda fleksibl endoskopi ile yabancı cisimler çıkarılabilmektedir.Özofagusperforasyonunda akut mediastinit ciddi mortal seyreden bir komplikasyondur. Servikal veya üst torasiközofagusunperforasyonu, genellikle oronazal ve yutulan gıdaların mediastenikontamine etmesiyle birliktelik gösterir. İlk bakteriyel kontaminasyondan sonra birkaç saat içinde ödem, bol pürülan ve kötü kokulu eksüda ile aşikar nekroz gelişir ve doku nekrozu sürecin major bir komponentini oluşturur. Tanıda altın standart suda çözünen kontrast maddenin ekstravazasyonu ve bilgisayarlı tomografidir.Ayrıca, mediastendekiinfeksiyözproçesinvertikal yayılımını tespit etmeye yardımcı olur.

REPEATING FALLS AND DETERMINED THIRD DEGREE AV BLOCK

Ibrahim Aydın, Özlem Tataroğlu, Nihat Müjdat Hökenek, Özge Kibici, Serdar Hekimsoy, Gülgün Battal Yılmaz
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

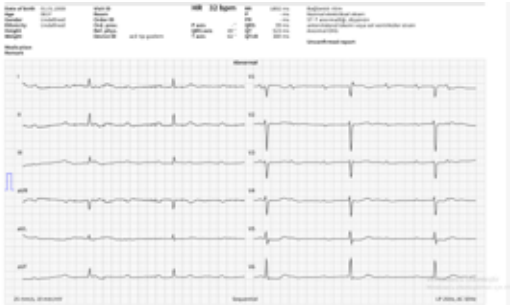
KEYWORDS: arrhythmia, atrioventricular block, ECG, fall, trauma, pace maker, atropine

INTRODUCTION

AV block is defined as the delayed passage of the electrical stimulus produced in the atrium as a result of a functional impairment in the cardiac conduction system to the ventricles or not at all (1). Its etiology is classified as pathological (myocardial ischemia, myocarditis, endocarditis, hyperkalemia) and iatrogenic (drugs, after cardiac surgery, after catheter ablation) (1-2). In general, they apply to emergency departments such as fatigue, shortness of breath, chest pain, presyncope / syncope or sudden cardiac arrest. (3). Its treatment may vary depending on the stable and unstable patient. At unstable patients, urgent atropine is performed or a transcutaneous / if possible transvenous pace-maker is applied (3). In stable patients, the underlying pathology is investigated and treated under close monitoring. If the cause cannot be found, the definitive treatment is to place a permanent pace maker (3-4). The stability criteria are; hypotension, variable mental state, shock findings, active ischemic chest pain and acute pulmonary edema. In this article, we will talk about a case with AV falling block diagnosed with repeated falls.

CASE

A 81-year-old male patient applied to the emergency room with the complaint of falling from the same level. BP:140/80 mmHg HR:50/dk Temp:36C spO2:%99 Blood sugar:167 mg/dL. On examination, there was no feature other than sensitivity in the nasal dorsum.When the anamnesis was deepened it was learned that the patient had recurring falls for the last 1 month. Third degree AV block(complete heart block) was monitored on the ECG. The patient was transferred to a center with coronary intensive care.



DISCUSSION AND CONCLUSION

AV complete block is a treatable clinical condition with many reversible causes that can be applied to the emergency department with various presentations and diagnosed with ECG. As seen in this case, ECG should be seen and evaluated in terms of AV blocks in patients with low pulse, recurrent atypical complaints or traumas. Only focusing on trauma care and failure to deepen the anamnesis will create a handicap for the emergency physician. With a good history and ECG, a vital diagnosis of arrhythmia can be made and then treated. In our daily practice, we think it is useful to remember this information over and over again.

REFERENCES

1-) Narula HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" OS, HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5"Scherlag HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" BJ, Javier RP, et al. HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5"Analysis of the A-V conduction defect in complete heart block utilizing His bundle HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5"electrograms HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5". HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/5" Circulation 1970; 41:437.

2-) Kusumoto HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" FM, HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11"Schoenfeld HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" MH, Barrett C, et al. 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11"Bradycardia HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" and Cardiac Conduction Delay: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. J Am HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11"Coll HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11"Cardiol HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/11" 2019; 74:e51.

3-) Peuch P, Grolleau R, Guimond C. Incidence of different types of A-V block and their localization by His bundle recordings. In: The Conduction System of the Heart, Wellens HJJ, Lie KI, Janse MJ (Eds), Stenfert Kroese, Leiden 1976. p.467.

4-) Link MS, HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12"Berkow HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" LC, HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12"Kudenchuk HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" HYPERLINK "https://www.uptodate.com/contents/third-degree-complete-atrioventricular-block/abstract/12" PJ, et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2015; 132:S444.

SPLENIK INFARKT

İsmail Ataş, Enes Suman, Özlem Bilir
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Splenik infarkt nadir görülen bir dalak patolojisi olup, çoğunlukla başka hastalıkların komplikasyonu olarak görülür. Etyolojide sıklıkla atrial fibrilasyon ve atrial trombüsü yanı sıra hematolojik, vasküler, anatomik ve diğer nedenlerdir. Splenik infarkta; emboli (%38), hematolojik hastalıklar (%29), splenik vasküler hastalıklar (%6), anatomik bozukluklar (%5) ve kollajen doku hastalıkları neden olabilmektedir.

Hastaların %67'sinde sol üst kadran ağısı görülür. Ağrı, hastaların yarısında bir haftadan az yarısında bir haftadan uzun sürelidir. Ektopik dalağın infarktı lokalize olduğu yerde bulgu verir. Bulantı, kusma, erken doyma tipik semptomlar arasındadır. Hastamızda ara ara devam eden karın ağrısı ve buna eklenen bulantı kusma şikayetleri vardı. Klasik kaynaklarda pseudokist ve apse formasyonu ile birlikte olan infarktlara, sıklıkla üst karında dolgunluk, ele gelen kitle ve ploretik semptomlar eşlik ettiği vurgulanmaktadır. Hastamızın muayenesinde bu bulgular saptanmadı.

Hastaların laboratuar incelemesinde %53'nde anemi olduğu ve ayrıca periferik yaymada Howell-Jolly cisimciklerinin görülebileceği bildirilmiştir. Hastamızda anemi mevcut iken lökosit ve tombosit sayısı normaldi, periferik yayma yapılmadı. Massif splenik infarktlarda, direkt karın grafisinde; karın sol üst kadranda gaz ya da hava-sıvı seviyesi tespit edilebilir. Hastamızın direkt karın grafisinde bir özellik yoktu. Karın USG splenik infarktlarda en erken 24 saat sonra demarkasyon hattının oluşması ile tanıda yardımcı olabilir. Emboli düşünülen olgularda özellikle Doppler USG tercih edilır. Karın tomografisi iyi sınırlı, kontrast tutmayan, hipodens alan görüntüsü ile %75 tanı koydurucudur. Angiografi ve karaciğer dalak teknesyum sintigrafisinin %90 diagnostiktir.

OLGU

64 yaşında kadın hasta, ani başlayan şiddetli karın ağrısı şikayeti ile acil servise getirildi. Hasta, poliklinik sırasını beklerken aniden karın ağrısı oluşmuş ve mavi kod ekibi hastayı değerlendirdikten sonra acil servise getirmiştir. Özgeçmişinde Atrial Fibrilasyon, Mitral Kapak Yetmezliğine bağlı kalp kapak replasmanı, Koroner Arter Hastalığı, Hipertansiyon, Hepatit-C, Hipotirodi hastalıkları mevcut olup; varfarin, metoprolol, ribavirin, entekavir, prednizolon, levotiroksin kullanıyor. Fizik muayenesinde TA:120/70 mmHg, Nabız:63/dk, Solunum Sayısı:22/dk, So2:98, Ateş:36.4 °C. Çekilen EKG'sinde atrial fibrilasyon mevcuttu. Batın muayenesinde sol üst kadranda defans ve rebaund mevcut olup, diğer sistem muayeneleri olağandı. Alınan kan tetkiklerinde Hbg:8.5, INR:2.6, HbsAg:4090, Anti HCV:14. Karın grafisinde belirgin patoloji yoktu. Akut karın nedenini saptamak için hastaya Kontrastlı Abdomen BT çekildi. Abdomen BT'de dalak üst polde geniş kontrastlanmayan hipodens alan izlenmesi üzerine Genel Cerrahi Kliniği tarafından değerlendirildi ve yatırılarak takibe alındı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Sonuç olarak acil serviste çalışan hekimlerin, sol üst kadran ağrısı ile başvuran hastalarda predispozan faktörler de varsa splenik infarktı gözardı etmemelerinin uygun olacağı düşüncesindeyiz.

POTT DISEASE IN HIV PATIENT

Özlem Tataroğlu, Huda Almadhoun, Özge Kibici, Erdal Yılmaz, Nihat Hökenek
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

KEY WORDS: back pain, Pott disease, tuberculosis

INTRODUCTION

Pott disease, also known as tuberculous spondylitis, is a classic presentation of extra-pulmonary tuberculosis (TB). It is associated with significant morbidity and can lead to severe functional impairment.

CASE REPORT

A 60 Years old male patient who is a known case of HIV presented to the emergency department with complaints of lower back pain which was severe and gradually increasing in intensity with no history of trauma. He developed sudden sensation of pain in lower back region along with difficulty in standing.He denied cough, chest pain, fever, and any neurological deficit involving upper extremities. Complete blood count revealed Hb levels of 10.2 gm/dl a total WBC count of 20,000/cu mm with a differential count of 25% lymphocytes, and Neutrophil 85%. Electrolytes revealed decrease sodium and calcium levels of 120 mEq/L and 1.06 mmol/L respectively. liver function test was. Thyroid Profile was found to be normal. CT of spine was done demonstrating destruction of body of T10 vertebrae. MRI of the spine was performed which shows anterior scalloping of the T9 and T10 vertebral bodies with presence of abscess. The biobsy confirmed presencre ot TB spondilytis

DISCUSSION

Pott's spine disease is the Extra pulmonary tuberculosis in which spine is the common affected site in vertebral column(50%) and less frequently in Hip, Knee and Sacroiliac joints. It usually presents with chronic back pain and thoraco-lumbar spine is the most frequent site of involvement and it has potential to cause severe deformities and permanent neurological deficits. Pathogenesis involves haematogenous and lymphatic spread. The most common area affected is T10 to L1.The lower thoracic region is the most common area of involvement at 40-50%, with the lumbar spine in a close second place at 35-45%.The cervical spine accounts for about 10%. Medical treatment is the mainstay but surgical intervention may be required[8]. Immobilisations of the spine is usually for two or three months. Surgery is reserved for select cases of progressive deformity or where neurological deficit is not improved by anti-tubercular treatment[9].

CONCLUSION

Vertebral is a chronic, slow-progressing disease. Early symptoms are relatively non-specific, and include backache, vertebral sensitivity, fever, and weight loss. MRI is not only the best method for determining spinal cord infiltration, it has also shown more accuracy than CT in detecting incipient tuberculous lesions.

SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ

İsmail Ataş, Ali Çelik, Özlem Bilir.
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: Serebralvenöz tromboz, Persistan başağrısı, Akciğer kanseri, Acil servis

GİRİŞ

Serebral venlerin ve sinüslerin trombozu nadirdir. Klinik prezentasyonları değişken ve sıklıkla dramatiktir. Literatürde birçok etyolojik faktör bildirilmekle birlikte, çok detaylı incelemelerde bile %20-25 olguda nedeni belirlenememektedir. Serebral venöz trombozlarda (SVT) etyolojik olarak ciddi dehidratasyon, gebelik son trimester, protein S veya C eksikliği ile giden pıhtılaşma kaskadının genetik bozuklukları, otit ve mastoidit gibi infeksiyonlar veya septisemi, malignensi, kafa travması ve hematolojik hastalıklar majör risk faktörleri olarak bildirilmiştir. Tanı ileri nöroradyolojik görüntüleme yöntemleriyle konulabilmektedir. Bu bildiride 40 yaşında şiddetli, zonklayıcı, persistan başağrıları olan, manyetik rezonans venografi ile SVT olarak değerlendirilen ve acil servisten nörolojiye devredilen hasta anlatılacaktır.

OLGU

40 yaşında erkek hasta on gün önce başlayan akut, şiddetli, persistan baş ağrısı nedeniyle evde bulunan nonsteroid ilaç kullanmış ve son üç gündür ağrılarının artması, bulantılarının başlaması üzerine acil servise başvurmuş. Özgeçmişinde üç yıl önce akciğer kanseri nedeniyle kemoterapi ve radyoterapi uygulanmış. Fizik muayenede vital bulgularında ve sistemlere ait herhangi bir patolojik bulguya rastlanılmadı. Hastanın persistan baş ağrısının devam etmesi, özgeçmişinde kanser öyküsü olması (hiperkoagülabilite) ve çekilen BBT'dehiperdensite saptanması üzerine SVT tanısından şüphelenildi. Çekilen MRV'de transvers sinüsten superior sagittal sinüse uzanım gösteren tromboz materyaline rastlandı. Hasta antikoagülan tedavi amaçlı Nöroloji Kliniğinde takibe alındı.

TARTIŞMA-SONUÇ

Genç erişkin yaşta daha sık rastlanan SVT'nin gerçek sıklığı bilinmemekle birlikte gebelik ve puerperal dönemde sık rastlandığı unutulmamalıdır. Birçok neden SVT'ye neden olmakla birlikte protrombotik durum, venöz staz ve venöz duvarın doğrudan etkilenmesi üç temel mekanizma olarak sayılabilir.En sık etkilenen dural sinüsler sıklık sırasına göre süperior sagital sinüs, transvers ve sigmoid sinüs, kavernöz sinüs ve sinüs rektus olarak sıralanabilir. Olguların yaklaşık üçte birinde birden fazla sinüs etkilenirken, %30-40 olguda serebellar ve kortikal ventrombozu tabloya eklenmektedir.Özellikle acile başvuran hastalarda yapılan ilk inceleme bilgisayarlı beyin tomografisi olmakla birlikte tanı koydurucu değeri yüksek değildir ve daha çok diğer nedenleri dışlamak için yararlıdır. MRV özellikle kullanıldığında tanı koydurucu değeri yüksektir ve anjiografi nadiren gerekli olur.Antikoagülan, seçilmiş olgularda trombolitik tedavi, antiepileptik ve diğer semptomatik tedaviler ve etyolojiye yönelik tedavi planlanları yapılmalıdır.

SENKOP VE VERTİGO SEMPTOMLARI İLE BAŞVURAN MASİF PULMONER EMBOLİ

GİRİŞ: Pulmoner emboli acil servislerde nadir görülmesine rağmen mortalitesi yüksek ciddi bir hastalıktır. Bu bildiride hastanemiz acil servisine 3 gün ard arda kısa süreli presenkop ve vertigo atakları ile başvuran ve hiç nefes darlığı tarif etmeyen bir hastada 3. gün şüphelenilerek pulmoner emboli tanısı konulmuştur.

OLGU: 75 yaşında erkek hasta acil servisimize ayağa kalkınca senkop geçirme ve vertigo şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünden 2 gün önce 2 defa 1 gün önce de 1 defa senkop geçirdiği

öğrenildi. Hastanın vital bulgularında arteryel kan basıncı:100/60mmHg, nabız:110/dk Solunum sayısı:18/dk ateş:36,8C' satürasyon: %94 ölçülmüştür. Hastanın arteryel kan gazı pH:7,45 Sat O2:94,0 pO2:69,2 pCO2:23,7 olarak ölçülmüştür. Hastanın EKG'sinde atrial fibrilasyon olup ventrikül hızı 110/dk ölçülmüştür. Hastanın bir gün önceki acil başvurusunda ve son başvurusunda baş dönmesi ve vertigo şikayetleri olması nedeni ile hastaya beyin tomografisi ve diffüzyon mr çekildi ve her ikiside normal olarak değerlendirildi ancak yine de senkop nedeni ile nöroloji konsültasyonu yapıldı. Son olarak da senkopun nedeninin kardiyak olabileceği düşünülerek hastaya kardiyoloji konsültasyonu yapıldı. Kardiyolog hastaya ekokardiyografi yaptığında hastanın kalbinde sağ boşlukların genişlediğini ve pulmoner arter basıncının arttığını gözlemledi. Bu bulgulara rastlayan kardiyolog hastanın pulmoner emboli olabileceğini ve ona bağlı senkop geçirmiş olabileceğini belirtti hastaya kontrastlı tomografi çekildiğinde bilateral masif pulmoner emboli tanısı konuldu. Hasta acil servise hiçbir başvurusunda nefes darlığından bahsetmedi sadece nefesin daralıyor mu sorusuna biraz diyerek cevap verdi.

SONUÇ: Pulmoner emboli vakaları bazen senkop ve vertigo şikayetleri ile başvurabilir. Bunun sebebi genellikle sağ ventrikül yetersizliği ve ortostatik hipotansiyon nedeniyledir. Bu sebeple acil servise senkop ile başvuran hastalarda pulmoner emboli mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

DİSPNE İLE BAŞVURAN VE ENTÜBASYON ÖYKÜSÜ OLAN HASTADA NADİR BİR DURUM:LARENKS GRANÜLOMU

Serdal Ateş, Sinan Özdemir, Mehmet Akkan, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara SUAM, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Larengeal granülomlar vokal kordlarda veya daha üst kısımda bulunan, iyi huylu, non-neoplastik; unilateral veya bilateral görülen kitlelerdir. Semptomlar ses kısıklığı (%88), boğaz ağrısı (%35), dispne (%18) ve boyun bölgesinde şişlik şeklindedir. (1)

Larengeal granülomların etyolojileri farklıdır: vokal kordların kötü kullanımı (%33), travmatik ve uzamış endotrakeal entübasyon (%23), gastroözefageal reflü hastalığı (%30) en sık görülen nedenleridir. (2,3,4)

Acil servisimize nefes darlığı ve öksürük şikayetiyle başvuran bir hastada tanı koyduğumuz larenks granülomundan bahsedeceğiz

OLGU

60 yaşında erkek hasta 2 gündür olan dispne ve öksürük şikayetiyle acil servisimize başvurdu.

Hastanın vitalleri: TA:115/75,Nabız:85,SpO_2:98, EKG:Sinüs Ritmi

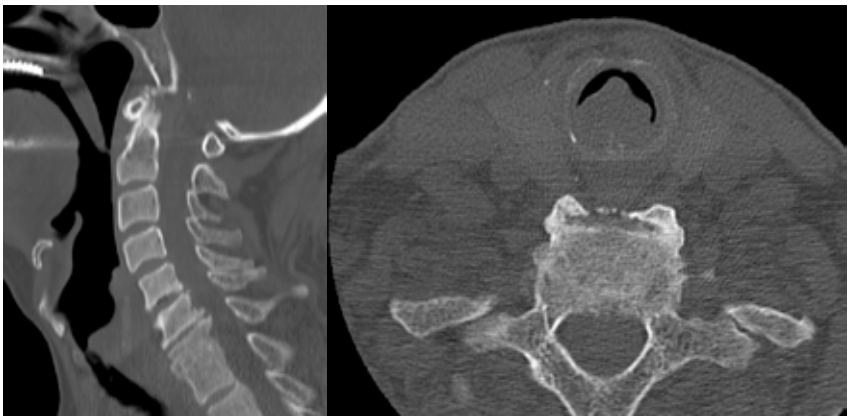
Hastanın fizik muayenesinde orofarenks doğal görünümde, akciğer sesleri doğal, stridoru mevcuttu.

Laboratuvar değerlerinde hs troponin t 8856 ng/l(<14). 3.saat kontrol laboratuvarda hs troponin 8785 ng/dl idi.

PAAC grafisinde patoloji görülmedi.

Hasta mevcut kliniği ile dispne anjina eşdeğeri olarak değerlendirildi. Akut koroner sendrom ön tanısıyla kardiyoloji kliniği ile konsülte edildi. Kardiyoloji hekimi tarafından 10 gün önce koroner anjiografi yapılan ve stent takılan hastada akut kardiyolojik patoloji düşünülmedi.

Hasta tekrar değerlendirildiğinde akciğer seslerinin doğal olduğu ancak stridoru olması nedeniyle üst solunum yolu patolojileri düşünüldü. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde 14 gün önce hasta göğüs ağrısı nedeniyle acil servisimize başurmuş ve takipleri esnasında kardiyak arrest olmuş. 6 dk CPR sonrası spontan dolaşımı geri dönmüş. 4 gün boyunca Acil Kritik Bakım Ünitesi'nde entübe bir şekilde takip edilmiş. Sonrasında extübe edilip Koroner yoğun bakım ünitesine devredilmiş.



Hastada üst ve alt solunum yolları patolojileri ekartasyonu açısından boyun ve toraks BT çekildi. Hastanın larenks granülomu tespit edildi. (şekil1,2) KBB ve göğüs cerrahisi klinikleri ile konsülte edilen hasta cerrahi planlanarak hospitalize edildi.

Şekil1 **Şekil 2**

SONUÇ

Larenks granülomların tedavisi etyolojisine bağlı olarak değişmektedir. Post-entübasyon larenks granülomu vakalarında ses terapisi, antireflü ilaçlar, cerrahi, botulinum toksini, zinc sülfat, mitomisin c ve steroidler tedavi seçeneklerini oluşturur. (5)

Acil servis hekimleri olarak nefes darlığı ile başvuran hastalarda alt hava yolu patolojilerine ek olarak üst hava yolu patolojilerini de akılda tutmalıyız.

KAYNAKÇA

1. De Lima Pontes PA, De Biase NG, Gadelha EC. Clinical evolution of laryngeal granulomas: treatment and prognosis. 1999; 109: 289-94.
2. Ylitalo R, Hammarberg B. Voice characteristics, effect of
3. voice therapy, and long-term follow-up of contact granuloma
4. patients. J Voice. 2000;14:555---66.
5. Böttcher A, Mencke T, Zitzmann A, Knecht R, Jowett N, NöldgeSchomburg G, et al. Laryngeal injuries following endotracheal
6. intubation in ENT surgery: predictive value of anatomical
7. scores. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2014;271:345---52
8. Remacle M, Lawson G. Diagnosis and management of laryngopharyngeal reflux disease. Curr Opin Otolaryngol Head Neck
9. Surg. 2006;14:143---9

10. Rimoli CF, Martins RH, Catâneo DC,. Treatment of post-intubation laryngeal granulomas: systematic review and proportional meta-analysis. Braz J Otorhinolaryngol. 2018;84(6):781--789

CYST HYDATİC WİTH BİLİARY PERFORATION

Özlem Tataroğlu, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek, Ibrahim Aydın, Abdülkadir Çıttır
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ANAHTAR KELIMELER: Abdominal pain, cyst hydatid, echinococcal, gallbladder, perforation

INTRODUCTION

Hydatid cyst is a disease that often occurs after an echinococcal infection, also called echinococcosis. Liver (2/3 patients) and lung (1/4 patients) involvement are most common, and may rarely follow with heart, CNS, kidney, eye and bone involvement. In the initial phase, most cases are asymptomatic. There are studies that detect latent period up to 50 years. The emergence and course of the clinic generally changes according to the location and size of the cyst. In the involvement of the liver, the right lobe is retained in 60-85% of patients. It does not usually produce symptoms until the cyst size reaches 10 cm. The most common findings are known as right upper quadrant pain, nausea-vomiting. If the biliary tract ruptures, it can occur with cholangitis, cholecystitis, pancreatitis. Fever usually occurs in ruptured cysts. Only 15% of cases are operated within 10-12 years. Most patients remain asymptomatic for many years, and many of them can remain stable without increasing cyst size for years. There is no specific blood test in the diagnosis. Ultrasound is the first step because it is cheap and easily accessible in imaging. CT and MRI are superior in determining the clinical course and the management of the disease while determining the anatomical structure, number and rupture of the cyst. Its treatment is shaped according to its clinical condition and complications and it has surgical and medical treatments.

CASE

A 47-year-old male patient presented to the emergency department with abdominal pain, vomiting and fever. Medical history of hypertension, diabetes mellitus and tuberculosis detected 2 years ago after pleural effusion. On arrival GCS: 15. Cooperative, orientated. BP: 125/70 mmHg HR: 82 / min Temp: 39 C pO2: 98%. In her physical examination, no feature was detected except for the sensitivity of the upper right quadrant of the abdomen. Abdominal ultrasound was performed and as a result, 7 * 15 cm multiloculated septal liver (infected hydatid cyst?), whose margins were clearly indistinguishable from the gallbladder was found. Patient consulted to general surgery. He was hospitalized with the diagnosis of hydatid cyst by general surgery. In the note of the operation performed by general surgery, abscess formation was observed in the liver after perforation of the gallbladder. It was learned that the patient, who was not followed up with postoperative complications, was discharged with healing. There were no aerobic / anaerobic reproduction in their cultures.

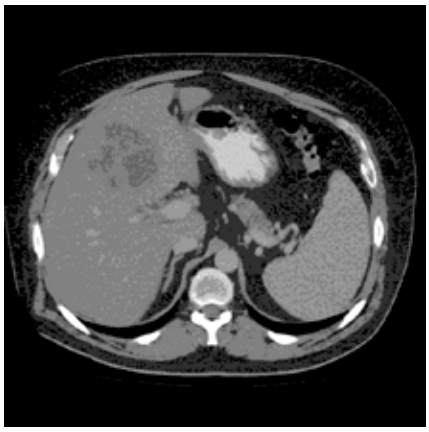


Image 1 : Hypodense heterogeneous area in liver at splenic level in abdominal CT

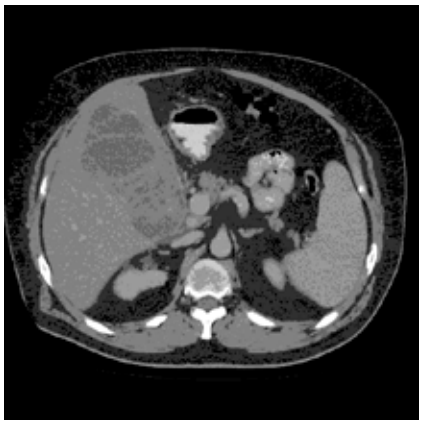


Image 2: Hypodense multiloculated heterogeneous area extending from the liver kauadale

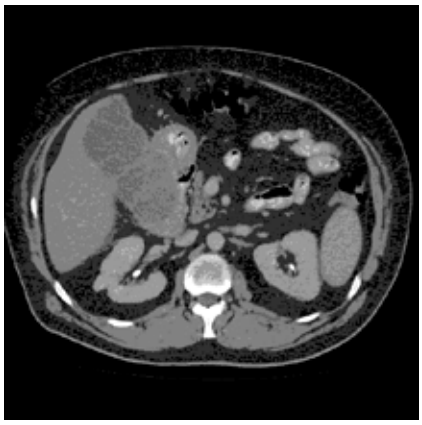


Image 3: Multiloculated heterogeneous hypodense in liver caudal at renal level

DISCUSSION AND CONCLUSION

Echinococcal infections are a group of diseases that are generally clinically silent but can cause serious clinical consequences when they become symptomatic. Although it is rarely seen compared to other causes of abdominal pain, it may be the cause of application with serious complications when its diagnosis is delayed or not diagnosed. Especially in patients presenting with fever, nausea-vomiting, jaundice or hepatomegaly, serious clinical complications such as perforation, peritonitis and rupture should be suspected and patient management should be shaped accordingly. In cases that require urgent surgical intervention or close follow-up, the examination-treatment process should be started without delay and hospitalization should be provided as necessary

REFERENCES

1-) Kahlfuß S, Flieger RR, Roepke TK, Yilmaz K. Diagnosis and treatment of cardiac echinococcosis. Heart 2016; 102:1348.

2-) Dhar P, Chaudhary A, Desai R, et al. Current trends in the diagnosis and management of cystic hydatid disease of the liver. J Commun Dis 1996; 28:221.

3-) Gavidia CM, Gonzalez AE, Zhang W, et al. Diagnosis of cystic echinococcosis, central Peruvian Highlands. Emerg Infect Dis 2008; 14:260.

A CASE OF NECROTIZIIG FACIDIS DEVELOPED AFTER INTRAMUSCULAR INJECTION

Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik, Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer
Department of Emergency Medicine, Aksaray University, Aksaray Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Necrotizing facite is a deep soft tissue infection characterized by progressive destruction of muscle fascia and subcutaneous adipose tissue. Its incidence is 0.4 in 100 thousand cases. It is more common in men than in women. Although it usually involves the limbs and perineum, it can occur anywhere on the body. Initially, the upper tissue may appear unaffected, so it is difficult to diagnose without directly visualizing the fascia. Findings observed in other soft tissue infections such as erysipelas or cellulitis may be seen in the early period, bulla, vesicular lesions and necrosis can be observed in the advanced stages. However, some patient groups have severe pain incompatible with lesions. The infection can spread rapidly within hours and often result in a life-threatening picture, causing systemic sepsis, toxic shock syndrome, and multi-organ failure. Although it has a mortality rate of around 15-52%, delayed treatment can increase mortality by up to 71%. Therefore, rapid diagnosis and early debridement of necrotizing fasciitis are vital.

CASE REPORT: A 73-year-old male patient was admitted to the emergency room with fever, weakness, erythema around the left gluteal region, swelling and bruising. There was no known history of the disease. In his anamnesis, was received intramuscular analgesic treatment in another clinic two days ago. In the physical examination, widespread erythema and necrotic areas covering the perineum, extending from the left gluteal area to the left inner thigh, were observed. Vital values were blood pressure: 80/40 mmHg, pulse: 130 beats / min, saturation:

99%, fever: 38.5 degrees, respiratory rate: 24 / min. Laboratory parameters wbc: 18.8 10 ^ 9 / L, hgb: 12.5g / dL, urea: 90 mg / dL, creatinine: 1.48 mg / dL, pH: 7.20, hco3: 14.1 mmol / L, lactate: 8.3 mmol / L. The patient, who was followed up closely, was evaluated as a septic shock table. He was taken to the emergency operation by general surgery. The patient died in the intensive care unit on the 3rd postoperative day.

CONCLUSION: Necrotizing fasciitis; subcutaneous, soft tissue and fascia is a type of infection that progresses rapidly and results in necrosis. The history usually includes a small history of trauma such as incision, surgical incision, insect bites, injection, abrasion, penetrating trauma, and incarcerated hernia. In approximately half of the cases, the agent is undetectable and classified as idiopathic. The causative pathogens are often microorganisms such as group A streptococci, vibrio vulnificus, clostridium, bacteroides fragilis, less often pseudomonas aeruginosa. Due to its fast-moving clinic, early debridement and amputation, if necessary, are life-saving. However, especially in cases of necrotizing fasciitis developing in non-extremity areas covering the trunk, it results in high mortality since there is no possibility of amputation. The most important problem is that in the early stages of necrotized fasciitis, the clinic may be confused with other soft tissue infections, which may initially cause a missed diagnosis. For this reason, based on clinical findings, suspecting necrotizing fasciitis, rapid diagnosis and early treatment can decrease mortality. In our case of necrotizing fasciitis, which has a clinical picture that may be confused with other soft tissue infections, we wanted to emphasize intramuscular injection, which is one of the most frequently applied treatments in the emergency room, as a predisposing factor.

HIPOKALEMIK PERYODIK PARALIZI OLGUSU

Serdal Ateş, Murat Ongar, Mehmet Okumuş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara SUAM, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Hipokalemik periyodik paralizi kaslarda epizodik güçsüzlük ile karakterize bir hastalıktır. Sporadik olarak da ortaya çıkabilir. Atak döneminde serum potasyum düzeyi düşüktür ve hasta semptomatik hale gelir. Ataklar arasında ise hem serum potasyum düzeyi hem de hastanın nörolojik muayenesi tamamen normaldir. (1,2)

Acil servisimize bilateral alt ekstremitede güçsüzlük şikayetiyle başvuran bir hipokalemik peryodik paralizi olgusunundan bahsedeceğiz.

OLGU

31 yaşında erkek hasta alt ekstremitelerde 1 saat önce başlayan güçsüzlük şikayeti ile başvurdu.

Hastanın vital parametreleri şu şekildeydi: TA:125/82, Nabız:92, SpO_2:96, Kan Şekeri:103, EKG:Normal Sinüs Ritmi

Hastanın fizik muayenesinde parapleji mevcuttu. Üst ekstremitelerde motor ve duyu kayıp yoktu. Bilinen bir kronik hastalık öyküsü ve ilaç kullanımı yoktu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Hastaya serebrovasküler patolojiler açısından beyin bt ve difüzyon mr çekildi ve nöroloji kliniği ile konsülte edildi.

Hastanın takipleri esnasında sağ üst ekstremitede de güçsüzlük şikayeti başladı. Hastanın beyin bt ve difüzyon mr görüntülerinde akut patoloji izlenmedi.

Çıkan laboratuar sonuçlarında potasyum 2.1 mmol/l olarak tespit edildi. Diğer laboratuar değeleri normal aralıktaydı. Hastaya potasyum replasmanı başlandı ve 2 saat sonra hastanın tüm semptomları geriledi. Hasta etyoloji araştırması amacıyla nöroloji kliniğine hospitalize edildi.

SONUÇ

Hipokalemik peryodik paralizi iskelet kasının T-tübüllerindeki dihidropiridin - duyarlı L- tipi kalsiyum kanallarının -1 subuniti (CACNA1S) kodlayan gendeki mutasyona bağlı otozomal dominant kalıtımla geçen bir iyon kanal hastalığıdır.(3)

L-tipi Ca++ kanallarındaki fonksiyon bozukluğunun HPP' de güçsüzlüğü nasıl başlattığı halen tam olarak bilinmemektedir. Fakat hipokalemiden dolayı eksite kas liflerinde membran depolarizasyonu ortaya çıkmakta, sodyum kanallarının kapatılmasıyla Ca2+ salınımının azaltıldığı ve voltaj kontrollerine direkt etki yaptığı bilinmektedir (4).

Olguların %18-20'si sporadiktir. Yaklaşık 1/100.000 oranında görülmektedir. Erkeklerde kadınlardan 3-4 kez daha fazla görülür ve semptomlar daha ciddidir (4).

Acil servise kas güçsüzlüğü ile başvuran hastalarda aile öyküsü sorgulanmalı ve laboratuar istemlerinde potasyum değeri görülmelidir. Olgumuz nadir olarak görülen ve potasyum replasmanı ile şikayetlerde gerileme izlenen hipokalemik peryodik paraliziye dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

KAYNAKÇA

1. Antes LM, Kujuba DA, Fernandez PC. Hypokalemia and the pathology of ion transport molecules. Semin Nephrol 1998;18(1):31-45.
2. Gutmann L. Periodic paralyses. Neurologic Clin 2000;18(1):195-202.
3. Lapie P, Lory P, Fontaine B. Hypokalemic periodic paralysis: an autosomal dominant muscle disorder caused by mutation in a voltage-gated calcium channel. Neuromuscular Disorders 1997;7(4):234-40.
4. Rowland LP, Layzer RB. Muscular dystrophies, atrophies, and related diseases. In: Baker AB (Ed.). Clinical neurology. Philadelphia: Harper & Row Publishers; 1986:1-109.

ACİL SERVİSDE SUBKLAVİYAN ÇALMA SENDROMUNA BAKIŞ

Overview of subclavian steal syndrome in the emergency room

Nezih Kavak, Rasime Pelin Kavak, Meltem Özdemir, Hasan Sultanoğlu, Nurcan Ertan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

AMAÇ: Subklaviyan çalma sendromu (SÇS) subklaviyan arter darlığı veya tıkanıklığından kaynaklı, aynı taraf vertebral arterde retrograd akıma sebep olan ve nadir görülen bir sendromdur. Vertebrobaziller yetmezlik meydana gelmediği sürece bu hastalar asemptomatikdir. Bu çalışmada amacınız acil servise başvuran semptomatik SÇS' lu olguyu sunmaktır.

OLGU SUNUMU: Altmış sekiz yaşında kadın hasta acil servise şiddetli baş dönmesi şikayeti ile başvurdu. Baş dönmesi şikayetinin bir yıldır sık aralıklarla meydana geldiğini, yaklaşık 1 saat sürdüğünü, iş yaptığı zaman arttığını ifade etti. Daha önce bu şikayeti ile polikiniğine başvurduğu ve vertigo tedavisi için çeşitli ilaçlar kullandığı öğrenildi. Öz geçmişinde koroner arter hastalığı ve hipertansiyon bulunmakta idi. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Sol üst ekstremite periferik nabızları zayıf olarak palpe edildi. Hastanın kan basıncı sağ kolda 150/90 mm Hg, sol kolda 120/80 mm Hg saptandı. Hastaya yapılan baş boyun bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) incelemesinde sol subklavian arter orjininde itibaren 2 cm'lik segmenttin oklüde olduğu ve bu segment distalinin vertebral arter aracılığıyla normal doluş gösterdiği tespit edildi (Şekil 1 a,b,c,d).

TARTIŞMA: SÇS tanımı ilk kez Fisher tarafından 1961'de ortaya konulmuştur. İnsidansı bilinmemektedir. Etiyolojisinde; ateroskleroz, konjenital sebepler, büyük damar vasküliti, aort diseksiyonu yer almaktadır. Üst ekstremite nabızının azalmış olarak izlenmesi, etkilenen tarafta sistolik kan basıncında azalma, baş dönmesi, senkop sendromun görülen semptomları arasındadır. SÇS'nun yaşla birlikte görülme sıklığı artmakta ve erkek cinsiyette daha sık görülmektedir. Muayenede normal kol ile SÇS olan kol arasında brakial sistolik kan basıncı farkının 15 mm HG üzerinde olduğunun saptanması önemlidir. Doppler ultrasonografi incelemesi tanıda ilk şeçilecek radyolojik yöntemdir. BTA altta yatan olası patolojileri göstermek, anatomik anormallikleri tanımlamak ve doppler USG' de patolojisi saptanmayan hastalarda endikedir.

SONUÇ: Nadir görülülen SÇS' da anamnez ve fizik muayene tanıda oldukça önemlidir.

ANAHTAR KELİMELER: Subklaviyan çalma sendromu, vertebrobaziler yetmezlik, baş dönmesi

KEY WORDS: Subclavian steal, vertebrobasilar insufficiency, vertigo

REFERANSLAR

1. Tan TY, Schminke U, Lien LM, Tegeler CH. Subclavian steal syndrome: can the blood pressure difference between arms predict the severity of steal?.Journal of neuroimaging: official journal of the American Society of Neuroimaging. 2002;12 (2): 131-5.

2. Onishi H, Naganuma T, Hozawa K, et al. Periprocedural and Long-Term Outcomes of Stent Implantation for De Novo Subclavian Artery Disease. Vasc Endovascular Surg 2019; 53:284.
3. Rafailidis V, Li X, Chryssogonidis I, et al. Multimodality Imaging and Endovascular Treatment Options of Subclavian Steal Syndrome. Can Assoc Radiol J 2018; 69:493.
4. Osiro S, Zurada A, Gielecki J, Shoja MM, Tubbs RS, Loukas M. A review of subclavian steal syndrome with clinical correlation. Med Sci Monit 2012;18(5):57-63.
5. Potter BJ, Pinto DS. Subclavian steal syndrome. Circulation 2014;129(22):2320-3.
6. Boztosun B, Avcı A, Saglam M, Meriç M. Koroner subklavyan çalma sendromu: olgu sunumu. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2010;18(2):141-4.
7. Psillas G, Kekes G, Constantinidis J, Triaridis S, Vital V. Subclaviyan steal syndrome: neurotological manifestations. Acta Otorhinolaryngol Ital 2007;27:33-7.
8. Redmond KC, Barry MC, Kavanagh E, Dundon S, O'Malley MK. Bilateral subclaviyan steal syndrome. Ir J Med Sci 2002;171:445

Şekil alt yazıları

Şekil 1. Sol subklavian arter orjininde itibaren 2 cm'lik segmentte oklüde olduğu izlenmekte (kırmızı oklar) (a,b). 3 boyutlu bilgisayarlı tomografi anjiyografi görüntüsünde, sol subklavyan arter proksimal kesimde oklüzyona bağlı olarak üst ekstremitedeki vasküler yapılardaki değişiklikler görülmekte (c,d).

TEKRARLAYAN SENKOP ATAKLARIYLA PREZENTE OLAN PULMONER EMBOLİ OLGUSU

Serdal Ateş, Sinan Özdemir, Sertaç Güler, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara SUAM, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

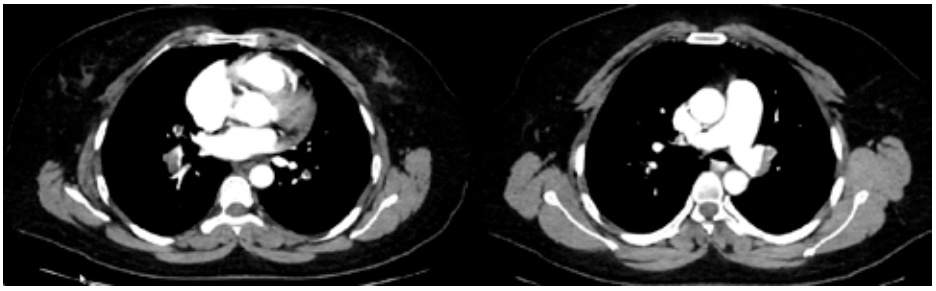
Pulmoner emboli genellikle alt ekstemite derin venlerindeki pıhtının koparak yol alması ve sağ ventikürden geçip prekapiller pulmoner arterlere takılı kalması sonucu oluşur. Hastalar genellikle nefes darlığı, plöretik vasıfta göğüs ağrısı, öksürük gibi şikayetler ile acil servise başvururlar. Daha az sıklıkla da senkop veya presenkop ile de başvurabilirler.

Tekrarlayan senkop ataklarıyla acil servisimize başvuran bir pulmoner emboli olgusunu sunacağız.

OLGU

41 yaşında kadın hasta senkop sonrası acil servisimize başvurdu. Hastanın vital bulguları şu şekildeydi: TA:140/100, Nabız:130, SpO_2:97, Kan Şekeri:119, EKG:Sinüs Taşikardisi. Yapılan fizik muayenesi doğaldı.

Alınan anamnezde hastanın son 2 günde 4 kez senkopu olmuş ancak sağlık kuruluşuna başvurmamıştı. Hastanın laboratuar sonuçlarında: hs Troponin T:65 ng/l(<14) olarak tespit edildi. Diğer laboratuar değerleri normaldi. Bu sırada acil servise sonradan gelen hasta yakınından alınan anamneze göre hastanın 15 gündür yürürken sağ alt ekstremitesinde ağrısı oluyormuş. Yapılan muayenede çap farkı yok, homans negatif olarak tespit edildi. Hastaya yapılan doppler usg'de sağ alt ekstremite derin venlerinde trombüs tespit edilmesi üzerine hastaya toraks bt anjio çekildi ve bilateral ana pulmoner arterlerden başlayan emboli tespit edildi.(şekil1, şekil 2)



Şekil 1 **Şekil 2**

Hastaya acilde yapılan ekokardiyografide sağ boşlukların gelişmiş olduğu görüldü, takiplerinde hipotansif olmaya başlayan hastaya trombolitik tedavi düşünüldü. Ancak hasta tekrar sorgulandığında senkop atakları sırasında şiddetli kafa travması olması nedeniyle trombolitik tedavi verilemedi. Düşük molekül ağırlıklı heparin yapıldı ve kateter aracılıklı trombektomi için sevk edildi.

SONUÇ

Pulmoner emboli hastalarının yaklaşık olarak %5-8'i senkop, presenkop ya da nöbet şikayetleri ile acil servise başvururlar. Pulmoner embooli muhtemelen kardiyak debiyi azaltarak ve hipoksemi meydana getirerek serebral hipoksi oluşturup zihinsel aktivite değişikliğine neden olmaktadır.

Acil servise başvuruda önemli bir hasta grubunu temsil eden senkop, presenkop ve konvülziyon benzeri hastalarda pulmoner emboli tanısını da aklımızda bulundurmamız gerekir.

MOTORSİKLET KAZASI, BİLATERAL KIRIKLAR, İŞ GÜCÜ KAYBI

Hatice Şeyma Akça, Abdullah Algın, Serdar Özdemir
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Pelvik yaralanmalarda hastanın ağrısı, instabilitesi, şekil bozukluğu olup olmadığı, açık yara, ekimoz ve hematom muayenede değerlendirilir. Eğer pelvik kırık saptanmışsa eşlik eden intraabdominal, retroperitoneal, jinekolojik ve ürolojik yaralanmalar olabileceği düşünülmelidir. Stabil olmayan pelvik kırıklar şoka neden olabilir (1).

AMAÇ

Motorsiklet kazası sonrası bilateral radius ve bilateral ramus pubis fraktürü olan hastamızı anlatarak hem alt hem de üst extremitenin yanında pelvik muayenenin de ayrıntılı olarak yapılması gerektiğini göstermeyi amaçladık.

OLGU

17 yaşında kadın hasta motorsiklet kazası nedeniyle 112 tarafından acil servise getirildi.Hastanın sürücü olduğu öğrenildi.Genel durum orta,koopere,oryante olan hastanın pelvik bölgesinde her iki el bileğinde hassasiyet mevcut idi. TA:95/65 mmhg. nabız:65/dk. SO_2:98. GKS:15 olan hastanın çekilen tomografilerinde sol tibia plato kırığı, bilateral radius distal uç kırığı, bilateral ramus pubis inferior ve superior kırığı ve pubik ayrışma gözlendi. Genel cerrahi ve ortopedi ile konsülte edilen hastanın ilk müdahaleleri ve kısa kol atele alınması sonrası genel cerrahiye yatışına karar verildi. Hemodinamik açıdan stabil olduğu düşünülen hasta 1 gün genel cerrahi yatışından sonra ortopedi servisine devredildi. Hastane başvurusunun 2. Gününde opere edilen hastanın radius ,tibia plato ve simfisis pubis bölgesinde plak vida ile fiksasyon sağlandı.Yatışının 3. Gününde taburcu edildi. Poliklinik kontrolünün 2. Ayından itibaren fizik tedavi alması önerilen hasta, bu tarihten sonra 2 ay da fizik tedavi alarak sağlığına kavuştu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ön kol fraktürleri literatürde sık olarak karşımıza çıkmakla birlikte bilateral fraktürler nispeten nadirdir. Hastamızda bilateral radius fx ile birlikte bilateral ramus pubis fraktürü de mevcuttu.

Plak vida fiksasyon ile aynı seansta radius, tibia plato ve simfisis pubise plak vida ile fiksasyon sağlandı. Motorsiklet kazalarında ülkemizde yapılan bir araştırmada tibia, femur, tibia+fibula kırıklarının belirgin olduğu gözlenmektedir. Alçı-atel tedavisi ile plak vida ve intramedüller çivi tedavileri arasında sekel oranları yönünden anlamlı fark olduğu saptanmıştır.(2) Cerrahi tedavi,özellikle plak-vida yöntemi extremite travmalarının yanında pubik ayrışmada da tercih edilmektedir.Hastamızda da tek seansla sekelsiz iyileşme sağlanmış oldu.Yetişkinlerde retrospektif olarak incelenen 71.231 vakadan en fazla görülen kırıklar radius kırıkları idi. Aynı çalışmada üst extremite kırıkları açısından, mortosiklet kazaları ve bisiklet kazaları diğer kazalara oranla daha yüksek riske sahipti.(3)Pelvik travmaların da motosiklet kazalarında görülebileceği,bilateral olarak görülebileceği ve hatta üst extremite kırıklarına eşlik dahi edebileceğini gösterme açısından vakamızın önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Ay MO, Erenler AK, Acil Serviste Ekstremite Travmalı Hastaya Yaklaşım, Turkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics 2017;3(1):73-8.
2. Şenol E, Çelik C, Ata U,Meral O, Özkayın N, Ekstremite Kırığı Olgularında Tedavi Seçeneklerinin ve Meslekte Çalışma Gücü Kaybı ve Engellilik Oranlarının Karşılaştırılması, Adli Tıp Bülteni,2019, https://doi.org/10.17986/blm.2019252289.
3. Rubin G, Peleg K, Givon A, Rozen N, Israel Trauma Group, Upper extremity fractures among hospitalized road traffic accident adults, https://doi.org/10.1016/j.ajem.2014.11.048.

HYPERLIPIDEMIA, EARLY AGE STEMI

Bilge Kağan Sektioğlu
Sancaktepe Şehit Profesör İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ABSTRACT

Coronary artery disease (CAD) is in the first place among the causes of death. In recent years, the frequency of CAD has also increased in young age group patients. The frequency of coronary artery bypass graft surgery (CABG) is increasing as a treatment option for cases. There are several risk factors for CAD. In this case report, a young male patient with familial hyperlipidemia and admitted to the emergency department with ST elevated myocardial infarction (STEMI) was discussed.

CASE REPORT

Nineteen years old male patient applied to the emergency department with the complaint of syncope. He also had chest pain. The patient had no known disease and drug use history. At the arrival, the general situation is medium, conscious open, GKS:15, blood pressure 125/75mmHg, Pulce:106/dk, SaO2:%98 Temprature:36,6°C. No pathology was detected in the physical examination. On the electrocardiography (ECG) taken in the emergency department, aVR de ST elevation and other diversions ST depression. Left main coronary artery (LMCA) obstruction was considered in the patient. 300 mg ASA PO was given. Early cardiology consultation was done. In blood tests, Troponin I 28,1 pg/ml (0-28,9), Wbc 11,6 10 3/uL Hgb 10,6 g/Dl, Plt 190 10 3/uL, Creatinine 0,62 mg/dL, LDL Cholesterol 471,6 mg/dL (<130mg/dL), Cholesterol 515 mg/dL (<200 mg/dL), HDL Cholesterol 33 mg/dL (<50mg/dL), Non-HDL Cholesterol 482 mg/dL was found. After we learned that the family also had hyperlipidemia. The patient's coronary intensive care unit (ICU) was hospitalized. In coronary angiography, %70 stenosis was observed in the narrowest part of the LMCA. Subtotal obstruction was observed from the right main coronary artery (RCA) from the osteal. It was planned to be discussed at the council. On this, coronary bypass decision was taken in the council.

DİSCUSSİON AND RESULT

One study, the mean age of 106 patients included in the study was 37.6 ± 3.2 (21-40) and hyperlipidemia was found to be %66 as a risk factor. Data from different studies have shown that smoking, hypertension and dyslipidemia play an important role in the development of premature coronary artery disease in young patients. In conclusion, although the most important reason in the population under 40 years of age and under CABG was determined as smoking and DM, hyperlipidemia is also an important risk factor. In our country with a young population, young individuals should be kept in mind during anamnesis.

EXAMPLE OF A FORENSIC CASE REFERRING TO THE EMERGENCY SERVICE WITH THE FOREIGN BODY IN RECTUM

Rohat Ak, Özlem Tataroğlu, Nihat Müjdat Hökenek, Gürkan Akman, Ibrahim Aydın, Mahmut Altaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

KEYWORDS: Abdominal pain, foreign body, forensic medicine, rectum

INTRODUCTION

Many forensic incidents, from child abuse to rape and verbal, physical or sexual harassment, are the reason for applying to the emergency services every day. Forensic events related to the genital area constitute an important part of forensic cases (1-2). Objects that are applied to the sexual area at the request of individuals or by encouragement by someone else are also rarely encountered. Since these cases are forensic, all anamnesis and examination should be done carefully and everything should be recorded unconditionally (2).

CASE

A 71-year-old male patient applied to the emergency room with complaints of abdominal pain. BP:115/72 HR:74 Temp:36C spO2:99 Blood sugar:95. No feature was detected in the first examination of the patient .Not known premedical history.Patient stated that he had a foreign body in his rectum placed by his friends as a joke.Foreign body was not observed in the patient's first rectal examination.In the standing abdominal x-ray, an image that could be an object in the rectal region was observed. The patient was consulted to the general surgeon. The foreign body was removed from the breech by a local procedure and it was seen to be a deodorant bottle. Patient was hospitalized for observation.

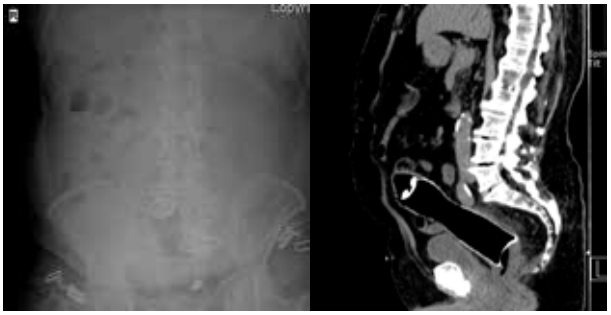


Image - 1 : Standing Direct Abdominal X-ray

Image - 2 : Non-contrast Abdomen CT showing foreign body in rectum

DISCUSSION AND CONCLUSION

Forensic cases are part of emergency services and processes that need to be carefully managed. Patients may not always report an accurate history or CV, and emergency room physicians should approach each case with this possibility in mind. Many factors from patients' facial expressions to sentences and body movements guide the physician while establishing and

maintaining communication. As can be seen in the case in question, reassuring the patient, protecting his privacy and getting a good anamnesis will affect the whole course of the case.The physician should be able to differentiate forensic cases and complete forensic case management without any doubt.

REFERENCES

1-) Management of anorectal foreign bodies: a cause of obscure anal pain. Ooi BS, Ho YH, Eu KW, Nyam D, Leong A, Seow-Choen F Aust N Z J Surg. 1998;68(12):852.

2-) Management of retained colorectal foreign bodies: predictors of operative intervention, Lake JP, Essani R, Petrone P, Kaiser AM, Asensio J, Beart RW Jr , Dis Colon Rectum. 2004;47(10):1694.

VICTIMS OF CHEMICAL TERRORISM, A FAMILY OF FOUR WHO WERE EXPOSED TO SULFUR MUSTARD

Korhan İvelik[1], Ahmet Çağlar[2], İlker Kaçer[2], Fuat Nazlı[1]
[1]*Tarsus State Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*Aksaray University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

ABSTRACT

Sulfur mustard (SM) was responsible for more than 80% of all documented chemical casualties during the Great War. Recent literature on clinic picture of SM exposure remained so limited with the sporadic cases who were accidentally exposed to SM especially either in Western Europe or China. We reported a Syrian family of four who became victims of chemical terrorism due to SM exposure and we described the detailed clinical course of the family including the medical history, initial symptomatology, clinical examination, hematological data, and initial treatment in the first 48 hours after exposure at Kilis State Hospital, Turkey. The principles of our therapeutic approaches were designed according to the total affected body surface area, severity of cutaneous and respiratory lesions, and existing hematological disorders. SM is still considered as a critical vesicant agent and a current threat because of its ease of synthesis. Chemical terrorist attacks of non-state actors or terrorist orga- nizations with "home-made" SM is likely such a threat which is targeting health systems of developed and developing countries. Except sarin attacks in Japan, the literature depends on real incidents of chemical terrorism is so rare and for this reason we have gaps and challanges in the prepardness of medical response system against chemical terrorism. Medical management could be performed adequetly only if the response system is well planned, well equipped, and well prepared for overburdened medical facilities filled with SM contaminated casualties after a chemical terrorist attack.

INTRODUCTION

The vesicant chemical warfare agent sulfur mustard (bis [2-chloro- ethyl] sulfide) was used for the first time against Allied Forces in Ypres, Belgium on July 12, 1917 and it was responsible for more than 80% of all documented chemical casualties during World War I. Sulfur mustard (SM) is a dark oily liquid with characteristic horse radish or mustard odour. It is an ideal chemical warfare agent with high toxicity, high persistency, and high penetrability. Eyes, skin, and respiratory tract are major exposure routes and the main target organs (1). In case of exposure to SM without proper personel protective equipment, ocular symptoms which usually appear within 2–4 h are followed by respiratory and skin symptoms (2). A typical symptom-free latency period is the hallmark of SM exposure. Thus, this latency is a major challange for health responders during the triage of mass casualties after a SM attack because it is very difficult to separate symptom-free victims of SM from "worried-well" patients. Although SM had been used more than a decade ago in World War I as a chemical warfare agent, health professionals have still neither an approved prophylactic agent nor an antidote for the medical managament of SM casualties. Thus our treatment strategies for SM-induced lesions remain still symptomatical. For this reason, a chemical terrorist attack which SM could be used against civilian targets is still an important concern for health professionals.

The clinical picture of SM had been well-documented by using medical records of Iranian veterans who were exposed to SM during the Iran-Iraq war (3-5). Except studies on Iranian veterans, recent literature on the clinical picture of SM exposure remained so limited with the cases who were just accidentally exposed to SM in either Western Europe or China (5-7). Exceptionally, only Kilic et al has been reported the clinical files of 13 patients who were exposed to SM in Syria (8). Our case- cohort study aims to describe the detailed clinical course of a family who were exposed to SM attack including the medical history, initial symptomatology, clinical examination, hematological data, and initial treatment in the first 48 h after exposure.

MEDICAL HISTORY OF THE EXPOSURE

On the second anniversary of deadly Ghouta sarin attack on August 21, 2013, an artillery post of a non-state actor hit civilian targets of Marea City, Syria on August 21, 2015 before noon. One of the shells targeted the roof of a family house at around 10:00 am. local time without a shock wave. After the flash and a tremendeous explosion, the room where the father, the mother, and two daughters were sitting around a table was suddenly filled with dense odour of garlic and the family was exposed to heavy dark smoke instantly. Both parents experienced a sudden burning sensation in the eyes upon exposure. They evacuated their home with their children as soon as possible and they took shelter with their neighbours. The whole family seemed unharmed and only parents suffered from eye irritation. When the artillery strike ended after two hours, only the father took a shower just with water at their neighbor's home. The family members did not change their clothes after the incident.

Sore throat and coughing appeared in parents following burning sensation in the eyes. The mother and the older daughter started vo- miting within the first hour after exposure. Further symptoms including red eye, photophobia, eyelid edema, hoarseness, intense itching, and erythema developed gradually in both parents in the following 2 to 8 h (Table 1). The family visited an outpatient clinic approximately 6 h after exposure. Parents had teary red eyes, rhinorrhea, and skin irritation. Older daughter suffered from nausea and vomiting. The younger one was coughing. The outpatient clinic immediately transferred them to a field hospital which was operated by "Doctors Without Borders" near Tel Rifaat, Syria.

There, parents received 100% oxygen via face mask and some medications that they did not know. The family was sent to the Turkish-Syria border after midnight because of apparent blister formation at upper body parts of parents including neck and shoulders. After the family passed the border, they were evacuated with a designated am- bulance to Kilis State Hospital, Turkey for further diagnosis and treat- ment at around 02:00 am. No treatment was provided during the ambulance transport. The ambulance entered to the reception area of medical decontamination station which was isolated from the emergency department. Before the decontamination protocole, casualties were first monitored by hand-held chemical agent monitors for preventing secondary contamination but none of chemical warfare agents were detected. Then, casualties were examined by triage officers who were equipped with chemical-resistant "Level C" personal protective equipment including full-face mask with combined CBRN canister, chemical-resistant splash suit, and chemical-resistant gloves/boots.

After removing the clothes of casualties, medical decontamination was performed with copious amounts of water and soap through the "rinse-wipe-rinse" method under supervision of the decontamination team which were also equipped with chemical-resistant "Level C" personal protective equipment.

Following decontamination, patients were dried offdiswpiotshable towels. Clothings including personal belongings were double-bagged before being sealed and then all bags were placed in a temporary holding area. Then patients were transferred to an isolated clinic which was designated for further diagnosis and treatment of chemical casualties. During the whole medical operation, an Arabic interpreter supported patients for avoiding language barrier. At the end of the operation, all bags in the temporary holding area were collected and disposed by civil defence units outside the hospital.

RESULTS

At the time of admission to the isolated clinic near the emergency department, patients mainly suffered from ocular and cutaneous lesions. During the initial physical examination which was performed at Kilis State Hospital after medical decontamination (18 h after exposure), medical conditions and hematological parameters of four patients as follows;

3.1.Patient 1 (male, 31-year-old)

Patient 1 was agitated and confused. Distinct erythema was observed at the forehead, neck, shoulders, both axillae, the entire dorsal upper and lower part of the body, gluteal region, and lower abdomen (Fig. 1).

Multiple small vesicles in erythemataous areas turned to numerous blisters gradually which some of them were disrupted. Blisters were mostly observed in moist regions of the body including neck, axillae, and the genital especially scrotums. Nikolsky's sign which was the separation and loss of dermis after slight rubbing of the skin was positive. 44% of the total body surface area had erythema accompanying blisters and the clinical picture of the skin was compatible with second-degree chemical burn injury (Fig. 2a and b).

He had itching (Table 2). Bilateral conjunctivitis, blepharospasm, lacrimation, and photophobia was noted (Table 3). Temporary blindness which began approximately 20 h after exposure

due to pain, lacrimation, and marked blepharospasm ended at the 2nd day after exposure. He complained of sore throat, hoarseness, and dysphagia. He had rhinorrhea and productive cough (Table 4). An initial blood count (18 h after exposure) revealed leukocytosis of 21,4 × 10^3/μL and neu- trophilia of 19,5 × 10^3/μL with isolated lymphocytopenia of 0,713 × 10^3/μL (Table 5). Although initial chest X-ray was normal, rhonchi were noted during the physical examination.

He was evacuated by emergency medical service (EMS) to an intensive care unit (ICU) in Gaziantep at the 30th h after exposure because of widespread blisters with a Glascow Coma Scale (GCS) of 12 (E3, V4, M5). Leukocytosis of 22,33 × 10^3/μL, elevated C-reactive protein (CRP) level of 183,9 mg/L (0–6 mg/L), and increased erythrocyte sedimentation rate (ESR) of 26 mm/h (0–20 mm/h) were also noted.

He was hospitalized in an ICU in Gaziantep with a diagnosis of second-degree chemical burn as the size and number of blisters increased. It was reported that he was discharged on 24th day after exposure. We had no detailed data about the treatment during the hospital stay in Gaziantep.

3.2.Patient 2 (female, 25-year-old)

Patient 2 was also agitated and confused. Her erythemataous lesions were observed at the face, neck, shoulders, both axillae, the entire ventral and dorsal upper part of the body, and gluteal region with multiple small vesicles and a few blisters gradually (Fig. 3a). Nikolsky's sign was also positive. 42% of the total body surface area had also erythema accompanying blisters especially around the underware and clinical picture was compatible with second-degree chemical burn injury. Besides same symptoms of her husband, she additionally complained of nausea, vomiting, and intense itching. Temporary blindness which began approximately 20 h after exposure due to pain, lacrimation, and marked edema of the eyelids with blepharospasm ended at the 2nd day after exposure like her husband's. Oropharyngeal edema was also observed (Fig. 3b). She had also rhinorrhea and productive cough. An initial blood count (18 h after exposure) revealed leukocytosis of 45,4 × 10^3/μL and neutrophilia of 43,5 × 10^3/μL with isolated lymphocytopenia of 0,901 × 10^3/μL. Initial chest X-ray and auscultation findings were normal.

She was evacuated with her husband by EMS to the same ICU in Gaziantep at the 30th h after exposure because of widespread blisters with a Glascow Coma Scale of 12 (E3, V4, M5). Leukocytosis of 30,16 × 10^3/μL, elevated C-reactive protein (CRP) level of 189,6 mg/L (0–6 mg/L), and increased erythrocyte sedimentation rate (ESR) of 32 mm/h (0–20 mm/h) were also noted.

She was also hospitalized in the same ICU with a diagnosis of second-degree chemical burn as the size and number of blisters increased. It was reported that she was discharged on 28th day after exposure. We had no detailed data about the treatment during the hospital stay in Gaziantep.

3.3.Patient 3 (female, 3-year-old)

Distinct erythema was observed at the forehead, both axillae, the dorsal upper part of the body, both hands, and gluteal region (Fig. 4a and b). 26% of the total body surface area had erythema. Clinical signs and symptoms was compatible with first-degree chemical burn injury.

She had neither itching nor blisters. Bilateral conjunctivitis and la- crimation were noted. She described rhinorrhea, sore throat and dysphagia. She had productive cough. An initial blood count (18 h after exposure) revealed leukocytosis of 11,7 × 10^3/μL. Although initial chest X-ray was normal, rhonchi were noted during the physical examination.

She was evacuated by EMS to a pediatric ICU in Gaziantep at the 3rd day after exposure because of numerous blisters. She was hospitalized in the pediatric ICU with a diagnosis of second-degree chemical burn.

It was reported that she was discharged on 6th day after exposure. We had no detailed data about the treatment during the hospital stay in Gaziantep.

3.4.Patient 4 (female, 5-day-old)

Patient 4 was agitated. At 18 h, extremely tender areas of severe erythema were observed at the neck, both shoulders, the entire ventral and dorsal upper part of the body, gluteal, and the genital region with various size blisters especially in the diaper-covered region which was much more moist than other body regions. 46% of the total body surface area had erythema accompanying edema and blisters (Fig. 5a and b). The clinical picture of the skin was compatible with second-degree chemical burn injury.

Bilateral conjunctivitis, eyelid edema, and photophobia was noted. She had oropharyngeal edema and rhinorrhea. She had productive cough. An initial blood count (18 h after exposure) revealed leukocytosis of 18.5 × 10^3/μL and neutrophilia of 15,8 × 10^3/μL with isolated lymphocytopenia of 0,428 × 10^3/μL. Initial chest X-ray was normal but rhoncus was heard on respiratory auscultation.

She was evacuated by EMS to a neonatal ICU in Gaziantep at the 3rd day after exposure because of widespread dermal lesions. She was hospitalized in the neonatal ICU with a diagnosis of second-degree chemical burn. It was reported that she died on 14th day after exposure due to cardiopulmonary failure. We had no detailed data about the treatment during the hospital stay in Gaziantep.

3.5.Treatment modalities

The medical history, onset of signs and symptoms, and the typical clinical course of four casualty were compatible with SM exposure which was numerorly described in the literature, so it was decided to begin symptomatic treatment. Artificial tears, local ointments including both midriatics (cyclopentolate hydrochloride 1%) and antibiotics (gentamicin) were applied on the eyes of Patient 1 and Patient 2. SM casualties usually complain of severe itching and dermal lesions which could be painful. For Patient 1 and Patient 2; paracetamol was administered orally for pain relief and parenteral pheniramine maleate medication was given daily for the itching. Persistent pain and itching at the scrotum of Patient 1 was treated by local application of topical anesthetic gel (5% lidocaine). Antiseptic solutions and antiseptic creams with healing-promoters including silver sulfadiazine cream were applied twice daily for skin lesions of all patients. Then skin lesions were left open to heal. Parenteral steroids (methylprednisolone), inhaled bronchodilator (salbutamol), parenteral mucolytic (N-acetylcysteine), and 100% humidified oxygen were added to the drug regime of Patient 1 and Patient 2 for the treatment of the mucosal airway lesions.

DISCUSSION

We reported a Syrian family who became victims of chemical terrorism because of SM exposure. Immediate symptoms, symptom-free latency period, and onset of symptoms of our patients were similar to Iranian veterans who were treated because of SM exposure at Western countries between 1984 and 1986 (3,9,10). Our study is one of the extensive collections of SM victims of the last three decades as whole family was exposed to the same environmental level of SM at the same time without any protective measure.

4.1.Onset of symptoms

A typical symptom-free latency period of SM exposure is observed for several hours and the duration of this phase correlates inversely with the absorbed dose (11). The duration of this delay depends on total exposed amount of the agent and total exposure time. The SM filled ammunition hit the roof of the room where the family was sitting around a table and it was estimated that family members were almost 4 or 5 m away from the explosion. It was concluded that the distance between patients and the explosion, positions of patients during the explosion, and type/style of their clothings defined the absorbed dose for every patient. Thus, different absorbed doses resulted with different symptom-free periods for the victims. The first clinical manifestations occur generally about one hour after SM exposure. First contact to SM is mostly painless and only a garlic or sulphur odour can be noticed (11). Patient 1 and Patient 2 reported only a sudden garlic or rotten egg odour immediately after the explosion. As they perceived nothing extraordinary, they did not take any preventive measures for themselves.

Hattersley et al showed that there was a reservoir of SM in human and pig skin for up to 24 h after contamination (12). Thiermann et al assumed that a collection of the agent persisted in cutaneous tissue after SM exposure and the agent distributed through the body simultaneously (13). Due to onset of blistering symptoms of Patient 3 that was observed at the 3rd day after exposure, we concluded that this delay could support the assumptions about the suspicious persistence of SM in the skin.

4.2.Ocular symptoms

Eyes are the most sensitive organs to SM and the symptom-free latent period is shortened compared to all other organ systems (14). It was reported that 44% of SM cases suffered from ocular symptoms within 10 min after exposure (10). Thiermann et al reported that first ocular symptoms presented almost 1 h after exposure (13). Patient 1 and Patient 2 suffered from eye symptoms immediately after exposure. SM victims generally developed bilateral conjunctivitis following eyelid edema and photophobia (3). Both Patient 1 and Patient 2 experienced initial ocular symptoms including progressive soreness and bilateral conjunctivitis at 10 to 30 min after exposure. Then blephoraspasm and photophobia were appeared.

Although Patient 1 and Patient 2 described burning sensation, sore eyes, lacrimation, bilateral conjunctivitis, blepharospasm, photophobia, and temporary blindness, we observed neither corneal erosion or conjunctival inflammation nor cornea opacity in our patients in the first 48 h after exposure.

4.3.Respiratory symptoms

Following eye lesions, inhalation of SM mainly affects all the mucous membranes of the upper respiratory tract and causes dose-dependent initial symptoms of SM inhalation including congestion of nasal and oropharyngeal mucosa. This irritation causes nonspecific symptoms such as pain, increased rhinorrhea, dyspnea, coughing, hoarseness, and sometimes hemoptysis (3,4,14). Onset and severity of respiratory symptoms in victims who have no respiratory protection depend on SM concentration in the environment, the respiratory rate, depth of respiration, and the total time of inhalation. Children are more vulnerable to toxic inhalation than adults as they have diminished airway diameter, tendency for nose breathing, higher respiratory rate,

greater lung surface area to body weight ratio, and increased minute volume per respiratory surface area (15) Compared to her parents and her sister, Patient 4 was impacted by SM exposure much more and we concluded that the total inhaled dose was fatal for her. Although acute respiratory symptoms of SM exposure including sore throat, hoarseness, pharyngeal edema, loss of smell and taste, rhinorrhea, and non-productive coughing usually develop after an average latent period of 4 to 8 h (derived from a dose-dependent range of 2 to 48 h), lifethreatening laryngeal spasm or pseudomembrane formation due to necrotic epithelum fragments are rarely seen in the first 24 h after exposure (14). Over 12–16 hours, a productive cough due to sloughed respiratory epithelium and an increase in secretions is usually observed. Rales and reduced air entry can be detected by auscultation. (14,16). Short term complication for this group of patients could be secondary bacterial infection of respiratory tract (2,4,5,10).

We observed oropharyngeal discomfort and pain, sore throat, hoarseness, dysphagia, productive cough in Patient 1 and Patient 2 at 18 h after exposure. Patient 2 and Patient 4 had severe oropharyngeal edema. Neither epistaxis nor laryngeal spasm was observed among our patients in the first 48 h after exposure. Our cases had no abnormal chest X-rays in the first 48 h. Rhonchi were noted during the physical examination of Patient 1, Patient 3, and Patient 4. Kehe et al performed bronchoscopy in 58% of all patients (10). We could not have performed flexible bronchoscopy because parents were not co- operative and also they gave no written consent for themselves and for their children. For this reason, there was no data about pseudomembrane evaluation of our patients in the first 48 h.

4.4.Cutaneous symptoms

The hallmark of SM exposure is symptom free period for some hours after exposure. Blisters could be the result of either liquid or vapour exposure (14). The onset and severity of skin symptoms depends on exposed SM concentration, exposure time, and sites of skin involvement (16). High environmental temperature, anatomical location of SM exposure, and moistness of the affected skin are other important factors that increase skin vulnerability in victims of SM (3,14). We concluded that high environmental temperature in that season increased the effect of SM-depended cutaneous lesions of our patients. The affected skin regions showed positive Nikolsky sign which represents the fragility of local epithelial attachment mechanisms related with basal membrane around the lesions at Patient 1 and Patient 2.

Typical cutaneous symptoms of SM exposure including erythema, edematous areas, and blisters were observed in all family members in the first 24 h after exposure. We also observed that the area covered by the belt at Patient 1, the area around the underware at Patient 2, and diaper-covered region at Patient 4 were more vulnerable to SM exposure because of moisture. There are three interesting phenomena related with skin exposure of SM. First phenomene is late blisters which can occur several days to weeks after exposure without any further contact with SM. Although there was no blister reported during the admission, numeorus blisters were observed in Patient 3 at 3rd day after exposure. Second phenomene is characteristic hypo and hy- perpigmentation of the affected skin regions showing late dermal ef- fects of SM exposure. While increased melanogenesis causes hyperpigmentation around the lesion, depigmentation is observed on healed areas (2,4). It was reported that both hypopigmented and hyperpigmented areas were noted on Patient 1, Patient 2, and Patient 3 at 18th day after exposure. Last phenomena are skin lesions which remain limited to erythema. In mild cases these lesions become hyperpigmented within 10–15 days (4). It was also reported that this evidence was observed on Patient 3 at 18th day after exposure.

4.5.Hematological data and bone marrow suppression

SM is particularly toxic to rapidly proliferating cells such as lymphoid and hematopoietic stem cells. Leucocytosis is common within the first few days after exposure. Leucopoenia may generally develop after the 3rd day of the exposure, may reach its minimum level around the ninth day which is an ominous sign progressing to secondary infections and higher mortality rates (4).

Although Patient 1, Patient 2, and Patient 4 had isolated lymphocytopenia 0,713; 0,901; and 0,428 × 10^3/µL, we concluded that they developed leukocytosis of 21,4; 45,4; and 18,5 × 10^3/µL due to high neutrofil count of 19,5; 43,5; and 15,8 × 10^3/µL respectively.

Bone marrow suppression is the most serious but less frequent acute effect of SM and its existence points out extremely poor prognosis (16). It was reported that Patient 4 died on 14th day after exposure due to cardiopulmonary failure from secondary bacterial infection due to bone marrow suppression.

4.6.Treatment of lesions

We designed the principles of our "tailor-sized" therapeutic approaches according to the total affected body surface area, severity of cutaneous lesions, and existing hematological disorders. To avoid secondary local or systemic infections, to provocate healing of skin lesions, to control fluid and electrolyte imbalance, and to support respiration and nutrition were overall goals of our treatment strategy. We recommend that the treatment should be unique for every single case that was exposed to SM because of different clinical pictures. Finally, checking the recent literature on treatment of SM is always beneficial for our patients.

4.7.Our experience on medical management of SM victims

After a chemical attack, the first vital premeasure in the field is the evacuation of casualties from the hot zone as soon as possible and then performing the rapid field decontamination with either onsite skin decontaminants or with copious amount of water after removing contaminated clothes and personel belongings. Once the skin is exposed to SM, rapid removal of the agent is crucial without delay as it becomes irreversibly fixed in the tissues within minutes (13,16). Of whole family, only the father took a shower approximately one hour after exposure and the family did not change their clothes. Because of high temperature and moistness of the affected skin, the family were exposed gradually to SM which penetrated to the clothings. For this reason, first responders should be equipped with decontamination solutions (e.g., reactive skin decontamination lotion, RSDL®) both for themselves and victims of chemical terrorism.

Health professionals should wear at least "Level C" personel protective equipment including full face mask with a CBRN canister, chemical-resistant clothing, gloves, and boots which afford full protection against blister agents when they are dealing with patients with suspected or confirmed SM exposure during transport, triage, and medical decontamination.

Before the medical decontamination, chemical casualties should be monitored by chemical warfare detectors for preventing medical health professionals and medical facilities from secondary contamination like medical personnel experienced after the deadly Tokyo sarin attack on March 20, 1995. We recommend monitoring casualties with at least two different technology-based detectors for providing higher level of assurance.

After monitoring, casualties should be examined by triage officers who are familiar with symptoms of chemical warfare agents. After the triage, personal information of the casualties should be recorded. All clothes and shoes belonged to victims should be collected in double biohazard waste bags and outer bags should be always sealed carefully with biohazard tags.

Medical decontamination should be considered in cases with probable or positive SM contact history. Liquid and gaseous sulfur mustard may persist on clothing upon arrival during admission and this could cause to secondary contamination of health professionals, ambulances, and treatment facilities. Also, existing symptoms of SM is not mandatory for medical decontamination as SM contact could not provoke symptoms within the first hours after exposure. Detailed medical decontamination of SM casualties should be begun with the irrigation of eyes with water or saline for at least three to five minutes after removing any contact lenses (5,13,14). Then the skin should be washed with mild soap and copious amount of water at body temperature through the "rinse-wipe-rinse" method with particular attention to the axillae, groin, and perineum (16). Hair should be also decontaminated as it may retain liquids or vapour (14). Especially, we focused on decontamination of the neck, axillae, the belt region, the genital area including scrotums, groins, and popli- teal fossa. During the decontamination procedure, parents and children should remain together to avoid separation anxiety. After the decontamination, casualties should dry off with disposable towels and if possible, they should be monitored one more time by chemical warfare detectors for controlling the effectiveness of the decontamination. Then casualties should be transferred to an isolated clinic which is designated just for chemical casualties for differential diagnosis and further treat ment.

CONCLUSION

Sulfur mustard is still considered as a critical vesicant agent and a current threat because of its ease of synthesis. Chemical terrorist attacks of non-state actors or terrorist organizations with "home-made" SM is likely such a threat which is targeting health systems of developed and developing countries. Although SM has less lethal effects comparing with nerve agents, permanent disability and delayed toxic effects are much more disastrous and it could terrorize the community much more easily than any other chemical weapons. Except sarin attacks in Japan, the literature depends on real incidents of chemical terrorism is so rare and for this reason we have gaps and challanges in the prepardness of medical response system against chemical terrorism. Medical management could be performed adequately only if the response system is well planned, well equipped, and well prepared for overburdened medical facilities filled with SM contaminated casualties after a chemical terrorist attack.

REFERENCES

1.Malhotra, R.C., Ganesan, K., Sugendran, K. et al. Chemistry and toxicology of sulphur mustard-a review. Def. Sci. J. 49 (2), 97–116.

2.Kehe, K., Szinicz, L., 2005. Medical aspects of sulphur mustard poisoning. Toxicology 214, 198–209.

3.Willems, J., 1989. Clinical management of mustard gas casualties. Ann. Med. Militaris 3, 1–61.

4.Balali-Mood, M., Hefazi, M., 2005. The pharmacology, toxicology, and medical treatment of sulphur mustard poisoning. Fundam. Clin. Pharmacol. 19, 297–315.

5.Steinritz, D., Striepling, E., Rudolf, K.D., Schroder-Kraft, C., Puschel, K., Hullard- Pulstinger, A., Koller, M., Thiermann, H., Gandor, F., Gawlik, M., John, H., 2016. Medical documentation,

bioanalytical evidence of an accidental human exposure to sulfur mustard and general therapy recommendations. Toxicol. Lett. 244, 112–120.

6.Xu, H., Nie, Z., Zhan, Y. et al. Four sulfur mustard exposure cases: Overall analysis of four types of biomarkers in clinical samples provides positive implication for early diagnosis and treatment monitoring. Toxicol. Rep. 1, 533–543.

7.Schmidt, A., Steinritz, D., Rudolfd, K.D., Thiermann, H., Strieplingd, E., 2018. Accidental sulfur mustard exposure: a case report. Toxicol. Lett. 293, 62–66.

8.Kilic, E., Ortatatli, M., Sezigen, S., Eyison, R.K., Kenar, L., 2018. Acute intensive care unit management of mustard gas victims: the Turkish experience. Cutan. Ocul. Toxicol. 37 (4), 332–337.

9.Eisenmenger, W., Drasch, G., Von Clarmann, M., Kretschme, E., Roider, G., 1991. Clinical and morphological findings on mustard gas [bis(2-chloroethyl) sulfide] poisoning. J. Forensic Sci. 36, 1688–1698.

10.Kehe, K., Thiermann, H., Balszuweit, F., Eyer, F., Steinritz, D., Zilker, T., 2009. Acute effects of sulfur mustard injury–Munich experiences. Toxicology 263, 3–8.

11.Balali-Mood, M., Hefazi, M., Balali-Mood, B., 2008. Chronic health effects of sulphur mustard exposure with special reference to Iranian veterans. Emerg. Health Threats J. 1, e7. https://doi.org/10.3134/ehtj.08.007. Published online 2008 Nov 7.

12.Hattersley, I.J., Jenner, J., Dalton, C., Chilcott, R.P., Graham, J.S., 2008. The skin re- servoir of sulphur mustard. Toxicology In Vitro 22, 1539–1546.

13.Thiermann, H., Worek, F., Keh, K., 2013. Limitations and challenges in treatment of acute chemical warfare agent poisoning. Chem. Biol. Interact. 206, 435–443.

14.Balali-Mood, M., Mathews, R., Pita, R., Rice, P., Romano, J., Theirman, H., Willems, J., 2016. Practical Guide for Medical Management of Chemical Warfare Casualties.

15.Gupta, R.C., 2015. Handbook of Toxicology of Chemical Warfare Agents, second ed. Elsevier, New York.

16.Goverman, J., Montecino, R., Ibrahim, A., Sarhan, K.A., Tompkins, R.G., Fagan, S.P., 2014. Sulfur mustard gas exposure: case report and review of the literature. Ann. Burns Fire Disasters 27, 146–15.

Table 1. Onset of signs and symptoms after SM exposure.

Patients	Ocular (red eye, soreness, photophobia)	Orapharingeal (sore throat, hoarseness)	Respiratory (coughing)	Nausea and vomiting	Cutaneous Ithcing	Erythema	Blisters
Male (31)	1-5 min	10-30 min	1-2 h	–	6-8 h	6-8 h	10-12 h
Female (25)	1-5 min	10-30 min	1-2 h	30-60 min	6-8 h	6-8 h	10-12 h
Female (3)	1 h	2 h	2-4 h	30-60 min	–	8 h	3 days
Female (5-day-old)	1 h	–	2-4 h	–	–	2-4 h	8-10 h

Table 2 Cutaneous symptoms on admission at 18 h after exposure.

Patient	Itching	Erythema	Blister	Edema	Affected total body surface area
Male (31)	+	+	+	+	% 44
Female (25)	+	+	+	+	% 42
Female (3)	–	+	–	–	% 26
Female (5-day-	_	+	+	+	% 46
old)					

Table 3 Ocular symptoms on admission at 18 h after exposure.

Patient	Bilateral Conjucntivitis	Eyelid Edema	Blepharospasm	Lacrimation	Photophobia	Corneal Abrasion
Male (31)	+	–	+	+	+	–
Female (25)	+	+	+	+	+	–
Female (3)	+	–	–	+	–	–
Female (5-day-old)	+	+	–	–	+	–

Table 4 Orapharyngeal and respiratory symptoms on admission at 18 h after exposure.

Patient	Sore Throat	Hoarseness	Oropharyngeal Edema	Dysphagia	Productive Cough	Rhinorrhea
Male (31)	+	+	–	+	+	+
Female (25)	+	+	+	+	+	+
Female (3)	+	–	–	+	+	+
Female (5-day-old)	–	–	+	–	+	+

Table 5 Hematological findings on admission at 18 h after exposure.

Patient	WBC	RBC	PLT	LYM	NEU
	(4,5-11 × 10^3/µL)	(3,5-5,5 × 10^3/µL)	(150-400 × 10^3/µL)	(0,8-4 × 10^3/µL)	(2-7 × 10^3/µL)
Male (31)	21,4	6,34	230	0,713	19,5
Female (25)	45,4	6,11	516	0,9	43,5
Female (3)	11,7	4,57	437	3,14	7,41
Female (5-day-old)	18,5	4,37	395	0,428	15,8

Fig. 1. Distribution of cutaneous lesions including erythema and blisters.

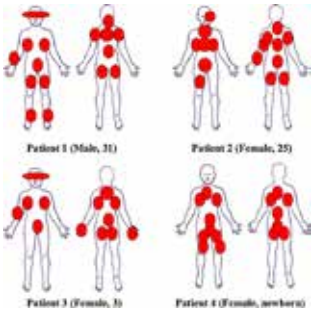


Fig. 2. (a) and (b) Blisters at the dorsal upper part of the body including both shoulders at 18 h after exposure (Patient 1).

Fig. 3. (a) Erythema accompanying edema and blisters especially around the neck and shoulders at 18 h after exposure (b) Oropharyngeal edema at 18 h after exposure (Patient 2).

Fig. 4. (a) Erythema accompanying edema around the axillae at 18 h after exposure (b) Hypo and hyperpigmentated areas on the site of previous skin lesions at the ventral upper part of the body at 18 d after exposure (Patient 3).

Fig. 5. (a) and (b) Erythema accompanying edema and blisters especially around the upper part of the body, gluteal, and diaper-covered region at 18 h after exposure (Patient 4).

ACUTE NEUROGENIC LUNG EDEMA IN A PATIENT WITH NON TRAUMATIC INTRAPARANKIMAL AND VENTRICULAR BLEEDING

Ibrahim Aydin, Özlem Tataroğlu, Nihat Müjdat Hökenek, Ergül Kozan, Rohat Ak, Mahmut Altaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

KEYWORDS : Acute respiratory distress syndrome, central nervous system damage, intracranial hemorrhage, pulmonary edema

INTRODUCTION: Neurogenic pulmonary edema is defined as the rapidly developing and increasing interstitial and alveolar fluid after acute central nervous system injury (1). It is even

described as a form of ARDS in some sources. It generally occurs after seizures, traumatic brain injury and various types of intracranial hemorrhages (2). It occurs in approximately 43% of subarachnoid hemorrhages and in 35% of intracerebral hemorrhages (3). Among the most obvious risk factors, ECG changes and laboratory abnormalities such as hyperglycemia, acidosis, hyperlactatemia, increased troponin levels, leukocytosis can be counted (4). Although the pathophysiology is not clear, sudden sympathetic discharges after central injury are blamed. It develops within minutes, hours after central nervous system damage , and continues for several days. Although dyspnea is the most common tachycardia, tachypnea and bilateral ralles are accompanied (5). Its exact diagnosis is made clinically. The clinical suspicion at the first examination is made with the accompanying central nervous system damage and no other cause of pulmonary edema. It is generally well tolerated and self-recovery is expected in 48-72 hours (6). While supportive therapy and oxygenation are sufficient in most cases, mechanical ventilation may be required in some cases. The importance of neurogenic pulmonary edema accompanying central nervous system damage in the prognosis is that it affects long-term clinical results. In intracranial hemorrhage accompanied by neurogenic pulmonary edema, much worse results were obtained in a 1-year clinical outcome (7).

CASE: A 61-year-old female patient was brought to the emergency room by EMS due to fainting at home and shortness of breath. Premedical History shows hypertension and coronary artery disease.GCS:11 (E3M4V4) BP: 200/125 mmHg HR:120/dk Temp:36.5C. pO2:%96 Blood Sugar:130 mg/dL. In the first examination, the patient was found to have confusion and his breathing was evaluated as rough and a thin ralles was heard in the bilateral lung.No feature was detected in his other systemic examination.ECG shows left brandial branch block (It was observed to be compatible with the old ECG finding). Brain CT imaging showed a hyperdense lesion (acute hematoma) of approximately 5.5x3.5 cm in the left temporofrontal region with lateral ventricular opening. bilateral effusion was observed in thorax CT.The patient who was not considered any intervention by neurosurgery was admitted neurology service with the diagnosis of intraparenchymal + intra ventricular bleeding. His effusion in lung imaging was considered as neurogenic pulmonary edema. No pretibial edema was detected. No cardiac loading findings were observed in the bedside ultrasound of the patient.

Image 1 : Hyperdense hematoma opening to the ventricle in the left temporofrontal region

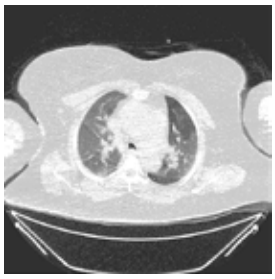


Image 2: Pleural fluid appearance in both lungs (lung edema compatible)

DISCUSSION AND CONCLUSION

Neurogenic pulmonary edema is a condition that usually develops after central nervous system damage and can be approached like ARDS, and can cause serious clinical consequences. Although it is generally resorbed within 48-72 hours, cases with a much more serious course and need for mechanical ventilation are also reported. As it is known, in the central events, neurological examination is more prominent and the examination-treatment process is directed towards it. We think that clinical conditions such as neurogenic pulmonary edema will remind us that physicians should take a holistic view of patients and that the examination-treatment process of these patients should be evaluated algorithmically after systemic evaluation.

REFERENCES

1-) Neurogenic pulmonary edema. Baumann A, Audibert G, McDonnell J, Mertes , Acta Anaesthesiol Scand. 2007;51(4):447.

2-) Neurogenic pulmonary edema. Colice GL, Matthay MA, Bass E, Matthay RA, Am Rev Respir Dis. 1984;130(5):941.

3-) Acute neurogenic pulmonary edema: case reports and literature review. Fontes RB, Aguiar PH, Zanetti MV, Andrade F, Mandel M, Teixeira MJ , J Neurosurg Anesthesiol. 2003;15(2):144.

4-) Identification and Treatment of the Early Form of Neurogenic Pulmonary Edema in Emergency Room. Hong-Sheng L, Qin SU, Xiao-Dong Z, Ying-Fei G, Yong-Ming Y, Qing-Hong Z , Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao. 2015 Jun;37(3):343-7.

5-) Acute neurogenic pulmonary edema: case reports and literature review. Fontes RB, Aguiar PH, Zanetti MV, Andrade F, Mandel M, Teixeira MJ, J Neurosurg Anesthesiol. 2003;15(2):144.

6-) Neurogenic pulmonary edema. Davison DL, Terek M, Chawla LS, Crit Care. 2012;16(2):212. Epub 2012 Dec 12

7-) Neurogenic pulmonary edema in patients with nontraumatic intracerebral hemorrhage: predictors and association with outcome. Junttila E, Ala-Kokko T, Ohtonen P, Vaarala A, Karttunen A, Vuolteenaho O, Salo T, Sutinen M, Karhu T, Herzig KH, Koskenkari J, Anesth Analg. 2013 Apr;116(4):855-61. Epub 2013 Feb 21.

AN ODONTOID FRACTURE CASE WITH THE FIRE WEAPON INJURY

Özlem Tataroğlu, Ibrahim Aydın, Nihat Müjdat Hökenek, Avni Uygar Seyhan, Abdullah Taşçı, Egemen Sav
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

KEYWORDS: Cervical trauma, firearm, odontoid fracture, spinal injury

INTRODUCTION

Cervical traumas in spinal traumas are examined in two classes. It is classified as upper cervical (C1-C2) and lower cervical (C3-C4-C5-C6-C7). Odontoid fractures constitute 15-18% of all cervical fractures (1). In general, the hyperflexion and hyperextension mechanism is responsible and mortality rate reaches up to 25-40% in high energy trauma mechanisms (2). It is divided into 3 types. Type 1 fractures are avulsion fractures occurring at the top of the odontoid above the transverse ligament (most frequently seen). Type 2 fractures are vertebral body odontoid junction fractures. Type 3 fractures define odontoid fractures containing the anterior proximal part of the vertebral body (3). Type1 and type3 are considered stable fractures and Type2 fractures are considered unstable. In this article, we will talk about the odontoid fracture case due to the more rare gunshot injury.

CASE

A 32-year-old male patient was brought to the emergency room by EMS due to a gunshot wound.,Bilateral pupillary light reflex +/+. BP:170/146 mmHg HR:88/dk Temp: 36.3C spO2: %100. In the first examination, an oval-shaped milimetric wound was found, which was thought to be a firearm bullet entry hole on the nape and right shoulder.. Respiratory and abdominal examination was evaluated naturally. In the first imaging, cervical spinal tomography showed fragmented fracture in the posterior elements in the C2 odontoid process and in the anterior corpus.In the posterior section, bone fragments were observed within the muscle plans and the lead core was evaluated as compatible with the exit trace Spread bone fragments were observed in the spinal canal.An operation was not planned by neurosurgery .The patient was hypotensive in the follow-up and an intensive care follow-up was recommended and the patient deposited in ICU under the support of inotropic agents.

Image 1 : Fracture line in C2 odontoid protrusion in coronal sections

Image 2 : Bone fragments in medulla spinalis in sagittal sections

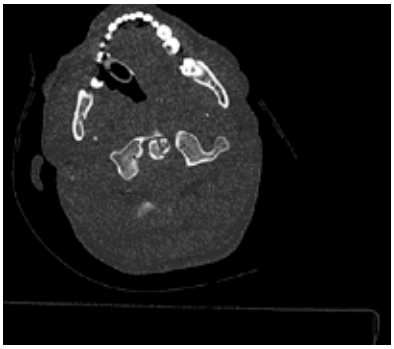


Image 3 : C2 odontoid fracture in axial sections

DISCUSSION AND COCLUSION

In patients with gunshot wounds, the entry-exit hole and the distance traveled by the bullet should be taken into consideration in examinations. Unless otherwise proven, high-energy neck trauma should be considered unstable and stabilized. Depending on the fracture, its complications and stabilization, the necessary consultations should be carried out without waiting. Concomitant vascular-nerve injuries should also be carefully examined

REFERENCES

1-) Vaccaro AR, Madigan L, Ehrler DM: Contemporary management of adult cervical odontoid fractures. Orthopedics 23(10):1109-1115,2000

2-) Maak TG, Grauer JN: The contemporary treatment of odontoid injuries. Spine 31(11):53–60, 2006

3-) Anderson PA, Montesano PX: Morphology and treatment of occipital condyle fractures. Spine 13:731–736, 1988

EVALUATION OF JOB SATISFACTION, LIFE SATISFACTION AND PROFESSIONAL BURNOUT LEVELS OF EMERGENCY SERVICE EMPLOYEES

Kamil Kokulu
Department of Emergency Medicine, Aksaray University Medical School

INTRODUCTION: Burnout occurs as professionals become insensitive to people they encounter due to their jobs, feeling emotionally exhausted, and a decrease in personal accomplishment and competence. Job satisfaction arises from the attitudes of employees towards their jobs. It is an emotional reaction of employees to their work life. It is not a concept different from satisfaction, which is generally used, and is related to meeting needs. Although there is no direct relationship between job satisfaction and productivity, the indirect effects (such as stress, group harmony) caused by dissatisfaction make the subject important. In addition, individuals' job satisfaction may vary depending on their burnout, and job satisfaction is also an important factor affecting burnout. In this study, we aimed to evaluate job satisfaction and burnout in emergency service workers.

METHOD: This study is a prospective survey study. The working population of our hospital consists of emergency service employees. The job satisfaction, life satisfaction and burnout levels of the emergency service workers, respectively; It was determined using the Minnesota Job Satisfaction Scale, the Life Satisfaction Scale (Köker) and the Maslach Burnout Inventory. Emergency service workers who did not agree to participate in the study were excluded from the study. In the analysis of the data; Mann Whitney-u test was used for nonparametric variables and Student t test was used for parametric data. To evaluate the correlation between data; Spearman rank correlation was used for nonparametric data and Pearson correlation was used for parametric data.

RESULTS: A total of 88 individuals from emergency service personnel were included in our study. Those who did not want to participate in the survey were not included in the study. The average age of the participants in the study was 32.4. Minimum and maximum ages were 19 and 55. When the participants are evaluated according to their marital status; 35.2% (n = 31) of the participants were single, 59.1% (n = 52) were married, 5.7% (n = 5) were widows. When the number of children of the participants is evaluated; It was determined that 28.4% had 1 child and 23.9% had 2 children. 42 (47.7%) emergency room workers had no children. According to the Maclach burnout scale; 46.6% of the participants (n = 41) had high-level burnout, 13.6% (n = 12) had moderate burnout, 7.8% (n = 7) had low-level burnout (Table 1). According to the Minnosata job satisfaction scale, the participants' mean scores of internal satisfaction were 3.5 (min, max and median, respectively; 1.8-5-3.6). The average external satisfaction score was 3.9 (min, max and median: 1.4 -5.2 - 3.6, respectively). Mean overall satisfaction score was 4.8 (min, max and median, respectively) (1.3-5-3.1). When the relationship between marital status and educational status and occupational job satisfaction was evaluated, no statistically significant correlation was found (Table 2) When the job satisfaction and burnout of the participants were evaluated, a statistically significant negative correlation was found ($r = -0.782$, $p = 0.001$).

DISCUSSION: According to the data we obtained from our study, the level of burnout and job satisfaction show a negative correlation with each other. According to the data in our study, insufficiency in job satisfaction and burnout are common among participants working in emergency services regardless of the job, education received and marital status. The intense stress caused by emergency interventions, the tendency of the relatives of the patients to physical, verbal and emotional violence due to panic and sadness are the reasons that prevent job satisfaction and increase burnout. In addition, despite the fact that the first, vital and most important intervention is performed in the emergency service, the insufficiency of the inpatient units in the emergency services in our country also causes this situation. In addition, we think that the inability to witness patient outcomes by emergency workers is another reason that prevents job satisfaction and increases burnout.

CONCLUSION: Healthcare professionals respond to the needs of patients. Emergency room workers are exposed to both physical and mental wear as a workload while applying the treatment procedures of patients. They try to meet the expectations of patients and their relatives. This situation exposes them to intense stress and problems caused by stress. Employee burnout occurs over time and occurs in correlation with job dissatisfaction and job dissatisfaction. A professional management of this situation, moves to prevent burnout and increase the job satisfaction of healthcare workers will also improve health care.

Characteristics	n	%
Gender		
Male	59	67%
Female	29	33%
Marital status		
Married	52	59.1%
Single	31	35.2%
Widow	5	5.7%
Number of children		
No children	42	47.7%
1 child	25	28.4%
2 children	21	23.9%
Maslach Bornout Invantory		
High Level of Burnout	41	46.6%
Modarate Burnout	12	13.6%
Low Level of Burnout	7	7.8%

Table 1: Demographic characteristics of emergency room workers included in the study

	Gender	?	SD	T value	*p*
Life satisfaction	Male (n=59)	20.62	8.20	-0.461	0.69
	Female (n=29)	21.32	5.30		
Emotional Exhaustion	Male (n=59)	12.38	4.01	1.553	0.09
	Female (n=29)	11.27	5.52		
Desensitization	Male (n=59)	3.17	3.32	-0.416	0.54
	Female (n=29)	4.40	3.71		
Personal Failure	Male (n=59)	10.94	3.42	-1.628	0.12
	Female (n=29)	10.05	3.90		
Job Satisfaction	Male (n=59)	40.0	8.78	0.389	0.74
	Female (n=29)	42.5	8.69		

Table 2: Life satisfaction, burnout sub-dimensions and job satisfaction scores t Test results by emergency service workers' gender

REFERENCES

1. Avşaroglu S., Deniz Me., Kahraman A. Teknik Öğretmenlerde Yaşam Doyumu İş Doyumu ve Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi 2005;14: 115-129
2. Ünal S., Karlıdağ R., Yoloğlu S. Hekimlerde Tükenmişlik Ve İş Doyumu Düzeylerinin Yaşam Doyumu Düzeyleri İle İlişkisi Klinik Psikiyatri 2001;4:113-118
3. McMillan, L., O'Driscoll, M., Marsh, N., Brady, E. (2001), "Understanding workaholism: data synthesis, theoretical critique, and future design strategies", International Journal of Stress Management, 8, ss. 69-91.
4. Hellesoy, O., Gronhaug, K., Kvitastein, O. (2000), "Burnout: conceptual issues and empirical findings from a new research setting", Scandinavian Journal of Management, 16, ss. 233-247.
5. Naktiyok A , Karabey C . İşkoliklik Ve Tükenmişlik Sendromu. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2010; 19(2): 179-198.
6. Ardıç K , Polatcı S . Tükenmişlik Sendromu Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama (GOÜ Örneği). Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2008; 10(2): 69-96.
7. Sevimli F , Ozcan Ö . Bireysel Ve İş Ortamına Ait Etkenler Açısından İş Doyumu. Eab. 2005; 5(1): 55-64.
8. Diener, E; Emmons, R.A; Larsen, R.J; Griffin, S. (1985). "The Satisfaction With Life Scale". Journal of Personality Assessment. 49 (1), 71-75.
9. Alghamdi, F.S. (2015). Another Look At Job And Life Satisfaction Among Employees: Evidence From A Developing Country. American Journal Of Industrial And Business Management, 2015/5, 11-19.

COVID-19 TANISINDA RADYOLOJİK BULGULARIN ÖNEMİ

Nazlı Görmeli Kurt, Songül Araç
Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis

GİRİŞ/AMAÇ

Solunum yolu virüsleri ile ortak semptomları olan COVID-19 pnömonisinin diğer pnömonilerden ayırt edilebilmesi erken tedavi ve izolasyon için son derece önemlidir. Çalışmamızda Acil

servise COVID-19 şüphesi ile başvuran hastaların hastaların radyolojik özellikleri incelendi.

YÖNTEM

Çalışmamızda 01 Mart-01 Haziran 2020 tarihleri arasında acil servise başvuran, çekilen Toraks Bilgisayarlı tomografisi pnömoni ile uyumlu olan hastalar retrospektif olarak incelendi. RT-PCR sonucu pozitif olan hastalar COVİD-19 grubuna, RT-PCR sonucu negatif olan hastalar COVID-19 dışı pnömoniler olarak iki gruba ayrıldı. Her iki grup demografik özellikleri ve Toraks Bilgisayarlı Tomografi bulguları açısından karşılaştırıldı. Çalışma verileri IBM SPSS Statistics for Windows, Sürüm 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) yazılım paketi ile analiz edildi. Çalışma verilerinin dağılımının normalliğini test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Normal olarak dağıtılan çalışma verileri ortalama ± standart sapma ve normal dağılmayan çalışma verileri medyan (min-maks) olarak rapor edildi. Normal dağılmamış nicel veriler Mann Whitney-U testi kullanılarak karşılaştırılırken, normal dağılan nicel veriler bağımsız örnekler t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. P <0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza toplamda 120 hasta dahil edildi. Bunların 60›ı COVID-19 pnömoni grubuna diğer 60›ı COVID-19 olmayan pnömoni grubuna dahil edildi. . COVID-19 olmayan pnömoni grubunun yaş ortalaması 48.6±11.6 iken, COVID-19 grubunu yaş ortalaması 44.7± 21.6 idi (p=0.354). COVID-19 olmayan pnömoni grubunda hastaların 35'i (%58,3) erkek iken, COVID-19 grubunun 38'i (%63.3) erkek idi (p=0.381). Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı

Hastaları Toraks Bilgisayarlı Tomografi bulgularına göre incelediğimizde COVID-19 grubunda 151 55 (%93) hastada ground glass opacity (GGO) bulgusu mevcut idi, GGO bulgusuna sahip olan hastalar arasında en sık karşılaşılan grup %65'lik oranla Pure GGO iken bunu %20'lik oran ile GGO + Fine retikulation takip etmekte idi. NONCOVID-19 grubunda ise sadece 5 (%8.3) hastada GGO mevcut idi. GGO görülme sıklığını COVID-19 grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek tespit ettik (p<0.01). NONCOVID-19 grubunda 53 (%88.3) hastada Isolated lobar or segmental Consolidation bulgusu tespit edildi ve anlamlı yüksek bulundu (p<0.01). COVID-19 grubunda 46 (%76.6) hastada lezyonlar bilateral iken bu sayı NONCOVID-19 14 (%23.3) idi. Lezyonların bilaterel dağılımı COVID-19 grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek idi (p<0.01). COVID-19 grubundaki hastaların 42 (%70) sinde lezyonlar periferal yerleşimli iken NONCOVID-19 grubunda hastaların 21 (%34)' inde periferal yerleşim mevcu idi ve COVID-19 grubu hastaları için periferal yerleşim anlamlı yüksek tespit edildi (p<0.01) (Tablo 1).

Tablo 1. COVID-19 ve COVID-19 Dışı Pnömoni Hastalarının Toraks Bilgisayarlı Tomografi Özellikleri

	COVID-19 DIŞI PNÖMONİ HASTALARı (n=60)	COVID-19 PNÖMONİ HASTALARI (n=60)	P value
Characteristics n(%)			
izole lober/ segmental konsolidasyon	53 (%88.3)	3 (%5)	<0.01
GGO*	5 (%8.3)	55 (%93)	<0.01
Pure GGO	0	35 (%65)	
GGO + Fine retikulation	1 (%20)	11 (%20)	
GGO + Air bronchogram	1 (%20)	6 (%11)	
GGO + Consolidation	3 (%60)	3 (%4)	
Distribution n(%)			
Bilateral	14 (%23.3)	46 (%76.6)	<0.01
Unilateral	41 (%68.3)	17 (%28.3)	<0.01
Right	28(%68.2)	10 (%58.8)	
Left	23 (%31.8)	7 (%41.2)	
Transverse Distribution n(%)			
Central	39 (%66)	18 (%30)	<0.01
Peripheral	21 (%34)	42 (%70)	<0.01

**GGO=ground glass opacity*

SONUÇ

COVID-19 grubu için bilateral, periferal yerleşimli, ground glass opacity (GGO) bulgusunun tipik olduğunu tespit ettik. Tanı için RT-PCR testi altın standart olmasına rağmen toplanma ve çalışılma süresi her hastane için standar değildir. Yaklaşık 8-12 saat test sonucunun beklenmesi kalabalık olan acil servis işleyişini sekteye uğratmaktadır. Test sonucu çıkmadan COVID-19 ve COVID-19 Dışı olarak ayrılmış yataklı servis ve yoğun bakımlara hastaların yatırılamaması, hastaların bu süreçte acil serviste izole edilememesi hem hastalar hem acil servis çalışanları için bulaş riskini arttırmakta hem de tedaviye başlama sürecini uzamaktadır. Bu nedenle sonbahar ve kış aylarında artacağını öngördüğümüz pnömoni vakaları için, Acil servislerden hızlıca çekilen toraks tomografi bulgularına göre planlama yapılması gerektiği kanaatindeyiz. Böylelikle hastalar 8-12 saat RT-PCR sonucu beklemeden izole edilebilecek, erken izolasyon ile acil servislerin viral yükü azalacak, daha az sağlık çalışanı enfekte olacak ve hastaların gecikmeden tedavilerine başlanabilecektir.

A REAL OCULAR EMERGENCY: GLOB RUPTURE

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Globe rupture is the common term used to describe all potential types of open globe injuries. It is an important cause of monocular blindness worldwide. Rupture can either occur due to an object penetrating the ocular tissues or by blunt trauma. In adults, workplace injuries, assaults, and motor vehicle accidents are the most common causes.

Here, we present a patient with glob rupture due to blunt trauma after an assault.

CASE

A 22-year-old male presented to the emergency department with blunt trauma to his face and head after an assault happened half an hour ago. He had no known comorbid disease. He

reported no loss of consciousness and no other injury. The patient did not have any prior ocular injuries, history of ocular disease, or prior ocular surgeries. On arrival, all of his vital signs were normal. In his physical examination, he was conscious, and has isolated eye findings. There was blood around his left eye with eye lid swelling and surrounding abrasions. The patient expressed severe photophobia. While trying to open the left eye, the appearance of perforation and iris, uveal and vitreous prolapses were seen. The other system examinations were all normal. Ocular and head computed tomography were obtained. It was determined that the boundaries of the left globe were broken (Figure-1). Tetanus immunization was administered. After emergent ophthalmology consultation, the patient was referred an institution where the complex surgical intervention with vitrectomy device could be performed.

DISCUSSION

The eye is a fluid-filled structure that is relatively not compressible. A compression of the structures of the eye raises the intraocular pressure, which creates shear forces at the interface of tissues with different elasticities. The amount of blunt force required to induce open globe injury is extremely high. The normal intraocular pressure of the eye is between 12-22 mmHg. During rupture, pressure needs to exceed 6800 mmHg. The rupture is most commonly posterior to the extraocular muscles where the sclera is the weakest. Surgical management by an ophthalmologist should commence as soon as the patient can safely undergo surgery, a delay in surgical intervention may lead to worse final visual outcomes

Management of globe rupture is a surgical emergency until proven otherwise. Patients with this condition typically present to the emergency department, and full ophthalmologic examination and early recognition are key factors for favorable prognosis.

REFERENCES

1. Ritson JE, Welch J. The management of open globe eye injuries: a discussion of the classification, diagnosis and management of open globe eye injuries. J R Nav Med Serv. 2013;99(3):127-30.

2. Chou C, Lou YT, Hanna E, Huang SH, Lee SS, Lai HT, Chang KP, Wang HM, Chen CW. Diagnostic performance of isolated orbital CT scan for assessment of globe rupture in acute blunt facial trauma. Injury. 2016 May;47(5):1035-41.

3. Kumar K, Figurasin R, Kumar S, Waseem M. An Uncommon Meridional Globe Rupture due to Blunt Eye Trauma. Case Rep Emerg Med. 2018;2018:1808509. Published 2018 Sep 18. doi:10.1155/2018/1808509.

Figure-1

CONTRECOUP BRAIN INJURY

Seda Dağar, Emine Emektar, Osman Lütfi Demirci, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Contrecoup brain injury is a type of traumatic brain injury. It is a focal phenomenon which involves a contusion remote from, and classically opposite to, the actual site of impact to the head. There need to be no fracture of skull in the presence of contrecoup lesions.

Here, we present a patient with contrecoup lesion due to fall on the ground.

CASE

A 55-year-old male presented to the emergency department with blunt head trauma due to fall two hours ago. He had diabetes mellitus and hypertension in his past medical history. He reported that while falling down, he struck left side of his head at the corner of the table. On arrival, all of his vital signs were normal. In his physical examination, he was conscious, and GKS was 15 points. The full neurologic examination and the other system examinations were normal. Head computed tomography were obtained. It showed soft tissue swelling on the left parieto-occipital area and intraparenchymal hemorrhage (2 cm diameter) in the right basal ganglia. Laboratory studies were normal. Neurosurgery consultation was obtained. Emergent surgical intervention was not required, but the patient was admitted to intensive care unit for follow-up. On the sixth day of the admission, he was discharged without sequelae.

DISCUSSION

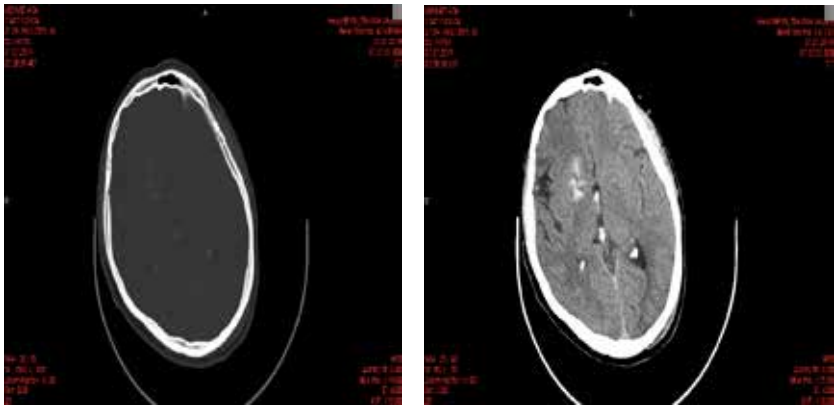
Contrecoup brain injury occurs at sites remote to the actual impact site on the head. It classically occurs when the moving head strikes a stationary object; whereas, a coup injury is associated with a moving object impacting on a stationary head. Classic evidence of both coup and contrecoup injury is intracerebral hemorrhage or contusion in a focal area noted on CT scan or MRI scan. Vehicular accidents and falls are the most common etiologies. 13% to 77% of the patients have contrecoup hemorrhages which most often occur with occipital and temporal impact. Treatment comprises basic traumatic brain injury care such as close clinical monitoring, repeat CT or MRI as indicated, possible monitoring of intracranial pressure, and close monitoring of other forms of traumatic brain injury. The prognosis of contrecoup injury is variable based on the extent of the affected areas and the presence of other types of head injury

Emergency physicians should keep in mind that traumatic brain injury patients require a thorough general trauma evaluation. These patients need a detailed neurological examination and require a head CT for initial assessment of brain injury.

REFERENCES

1. Drew LB, Drew WE. The contrecoup-coup phenomenon: a new understanding of the mechanism of closed head injury. Neurocrit Care. 2004;1(3):385-90.

2. Andoh S, Matsuura C, Sakaeyama Y, Okonogi S, Node Y, Masuda H, Kondo K, Harada N, Nemoto M, Sugo N. Acute contrecoup epidural hematoma that developed without skull fracture in two adults: two case reports. J Med Case Rep. 2018 Jun 14;12(1):166.



A RARE ANOMALY: PHRYGIAN CAP

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Phrygian cap is the most common congenital variant of gallbladder anatomy, with an incidence of 1–6%. Folding of the fundus during embryological development causes a Phrygian cap. The Phrygian cap usually is asymptomatic and without pathological significance. However, It can simulate a mass in the liver during hepatobiliary imaging and is sometimes mistaken for pathology.

Here, we present a patient that had a gallbladder with a phrygian cap.

CASE

A 68-year-old female presented to the emergency department with mild abdominal pain and nause for two days. Her medical history was unremarkable. Vital signs were normal. In her physical examination, there was tenderness in epigastric area and right upper quadrant. Murphy's sign was positive. No masses was palpable. Laboratory tests were normal except for leukocytosis (13.2x10^3/µL). On abdominal ultrasonography, there was an appearance of a mass in the fundus of gallbladder. Intravenous contrast enhanced abdominal computed tomography performed. It revealed a phrygian cap deformity of gallbladder and no other specific pathology (Figure-1). General surgery consultation was obtained and the patient was considered that she did not have acute surgical pathology. After symptomatic treatment, her symptoms were regressed, and physical examination became completely normal. Then, the patient was discharged with acute abdomen recommendations.

DISCUSSION

Gallbladder anomalies arise from changes in embryological development. A folding of the fundus during embryological development causes a so-called Phrygian cap. This cap is associated in antiquity with the inhabitants of Phrygia, a region what is now called central Turkey. It is the most common congenital anomaly of the gallbladder and a benign abnormality which normally causes no symptoms. Sometimes patients complain of pain in the right upper quadrant of the abdomen. During hepatobiliary imaging, it can simulate a mass in the liver. When the gallbladder shows filling after a couple of hours, a mass lesion can be excluded. Since a Phrygian cap has no pathological significance, prophylactic cholecystectomy is not necessary.

Emergency physicians should keep in mind that if a mass is seen in the fundus on hepatobiliary imaging, a Phrygian cap should be in the differential diagnosis and further imaging is required.

REFERENCES

1. van Kamp MJ, Bouman DE, Steenvoorde P, Klaase JM. A phrygian cap. Case Rep Gastroenterol. 2013;7(2):347–351. Published 2013 Aug 17. doi:10.1159/000354789.
2. Kokilavani, J., & Indiran, V. (2017). Phrygian cap. Abdominal Radiology, 43(5), 1264–1265. doi:10.1007/s00261-017-1262-9.

BOVINE RELATED BLUNT TRAUMA IN EID AL-ADHA

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Large animal-related injuries are common among societies with animal husbandry and farmers. It is a potentially serious mechanism of trauma that can cause morbidity and mortality. In particular, elderly population is under risk. Most animal injuries are caused by large animals such as bovine, horse and cow.

Here, we present a patient with bovine-related blunt trauma in Eid al-Adha.

CASE

A 80-year-old male presented to the emergency department with blunt trauma three hours ago.

He was kicked by a bovine on the second day of Eid al-Adha. He had only hypertension in his past medical history. On arrival, all of his vital signs were normal. He had tenderness and crepitation on the right hemothorax. Also, the breath sounds on the right side of the lung decreased. The other system examinations were normal. Laboratory findings were: white blood cell count, 11.200/µL; hemoglobin, 15.4 g/dL; platelets, 241×10^3/µL; blood urea nitrogen, 17.2 mg/dL; creatinine, 1.34 mg/dL; creatine phosphokinase, 343 IU/L; and Hs troponin I, 4.40 ng/L. A urinary test and the other laboratory values were normal. An electrocardiogram was also negative for abnormalities. Pan CT was obtained. There were displaced fractures at 4th, 5th and 6th ribs. Also, thorax CT showed hemothorax and subcutaneous emphysema in the right hemithorax. The other CT scans were normal. He was diagnosed with the injury of thorax, and was referred to thoracic surgery intensive care unit for observation. After confirming decreases in hemothorax and pain due to rib fractures, he was discharged.

DISCUSSION

Bovine-related injuries represent a serious risk for rural communities. The prevalence of these injuries would appear to be under-reported as many patients do not seek medical attention in a timely fashion. The majority of these occurred in rural settings. Injuries from large animals can be under-triaged at rural hospitals due to their relative infrequency, and therefore may not receive the prompt medical attention they require. On the other hand, the spectrum of large animal injuries is similar to motor vehicle accidents and should be considered as high velocity trauma. Most of these injuries are categorized as blunt force trauma, related to being thrown or kicked by an animal. A detailed physical examination including vitals is the first step of the management. Related scanning and laboratory tests for hidden internal injuries might be required. Treatment options including surgery and need for hospitalization should be assessed in each patient according to injuries determined.

Emergency physicians should take a full history in large animal related traumas, in particular to the mechanism of trauma. Patients admitted to emergency departments after sustaining injuries should be treated as high-velocity trauma.

REFERENCES

1. Murohy CG, McGuire CM, O'Malley N, Harrington P. Cow-related trauma: A 10-year review of injuries admitted to a single institution. Injury, Int. J. Care Injured 41 (2010) 548–550.

2. Nogalski A, Jankiewicz L, Cwik G, et al. Animal related injuries treated at the Department of Trauma and Emergency Medicine, Medical University of Lublin. Ann Agric Environ Med 2007;14(1):57–61.

PNEUMOPERITONIUM MIMICKER: CHILAIDITI SYNDROME

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Chilaiditi's sign refers to the interposition of the colon between the liver and the diaphragm. It is usually an asymptomatic radiological finding. However, this condition may cause concurrent symptoms such as abdominal pain, vomiting, constipation, and respiratory distress. This rare condition defined as Chilaiditi's syndrome.

Here, we present a patient with abdominal symptoms diagnosed Chilaiditi's syndrome.

CASE

A 46-year-old woman presented to the emergency department with a three day history of right upper quadrant abdominal pain. There was no comorbid disease in her past medical history. She had recurrent applications to the emergency department with abdominal pain in the last two months. Her vital signs were normal. In her physical examination, there was right upper quadrant tenderness without rigidity, guarding, rebound tenderness. The other systems were all normal. Complete blood count, basic metabolic panel, liver function tests, amylase and lipase levels, and urinalysis were all normal. In abdominal radiography, there was free air appearance under the right diaphragm (Figure-1). Then, contrast enhanced abdominal CT scan was obtained. It showed interposition of ascending colon in between the liver and diaphragm but no volvulus, twisting or wall thickening of the intestines (Figure-2). After symptomatic treatment, the symptoms of the patient and the examination findings were resolved. It was accepted as Chilaiditi syndrome. The patient was discharged with recommendation of gastroenterology polyclinic control.

DISCUSSION

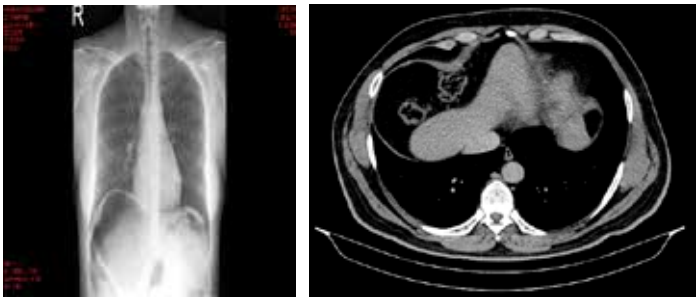
Chilaiditi syndrome was first described in 1910 by Demetrius Chilaiditi as an incidental radiological finding of hepatodiaphragmatic interposition of bowel. While it is infrequently identified as a source of abdominal pain, Chilaiditi syndrome carries clinical significance as it can lead to a number of serious complications including intestinal obstruction, perforation and ischemia. Also, the interposition of large bowel between the liver and the diaphragm on the right produces the appearance of air under the diaphragm which resembles the picture of perforation. Therefore, it can cause misdiagnosis of peptic ulcer perforation. Approximately 10% of pneumoperitoneum cases are not associated with hollow organ perforation. There are many imitators of pneumoperitoneum including subphrenic abscess, colon volvulus, Chilaiditi syndrome, The treatment of Chilaiditi's syndrome is directed toward the specific symptoms that are apparent in each individual. Since associated symptoms are usually eliminated with bed rest, nasogastric decompression, soft- liquid diet, liquid replacement, and enema, surgical intervention is rarely indicated. Emergency physicians should keep in mind the mimickers of pneumoperitoneum.

REFERENCES

1. Moaven O, Hodin RA. Chilaiditi syndrome: a rare entity with important differential diagnoses. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2012;8(4):276-278.

2. Alva S, Shetty-Alva N, Longo WE. Image of the month. Chilaiditi sign or syndrome. Arch Surg. 2008;143:93–94.

3. Antonacci N, Di Saverio S, Biscardi A, Giorgini E, Villani S, Tugnoli G. Dyspnea and large bowel obstruction: a misleading Chilaiditi syndrome. Am J Surg. 2011;202:e45–e47.



POSSIBLE INSTABILITY IN ANKLE: TRIMALLEOLAR FRACTURE

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik

Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Trimalleolar fractures refer to a three-part fracture of the ankle. Fractures of the medial and lateral malleoli are frequently associated with fractures of the posterior malleolus, comprising trimalleolar fractures. Having three parts, this is a more unstable fracture and may be associated with ligamentous injury.

Here, we present a patient with trimalleolar fracture due to fall on the ground.

CASE

A 38-year-old male presented to the emergency department with fall from stairs. He had no comorbid disease in his past medical history. He reported no injury in head or other parts of the body. He only complained right ankle pain. His vital signs were normal. In the physical examination, his right ankle was swollen and painful with palpation. The other system examinations were normal. In the radiographs of the ankle, trimalleolar fracture involving three malleolus of the ankle was revealed (Figure-1 and 2). Orthopedics and traumatology consultation was obtained. The patient was admitted to ward for elective surgical intervention.

DISCUSSION

Ankle fracture is a common injury occurring under variety of conditions such as falls, sports, and motor vehicle accident. Most ankle fractures are isolated malleolar fracture, accounting for two-thirds of fracture, with bimalleolar fractures occurring in one fourth of patients and trimalleolar fracture occurring in remaining 5-10% cases. The mechanism of injury is often as benign and low-energy as an awkward step off a curb. Plain radiography including antero-posterior, lateral and mortis is usually enough for the diagnosis. The posterior fragment of the trimalleolar fracture may be posteromedial or posterolateral and its size determines the necessity for surgical or non-surgical treatment. Main aim of treatment of ankle fractures is anatomical ankle joint restoration and in majority of the cases it is achieved by open reduction and internal fixation. The result of treatment of trimalleolar ankle fracture usually are not as good as the results obtained for bimalleolar fracture.

Emergency physicians should keep in mind that trimalleolar fracture requires open reduction more often than any other type of ankle fracture and may be more instable. Therefore, early recognation and early orthopedic consultation are the key factors for the management.

REFERENCES

1. Shrihari L K., Sunil Mannual., Manjunath Daragad., H Shatananada Prasad Rao. Trimalleolar fracture dislocation of ankle-a case report. International Journal of Current Advanced Research Volume 7; Issue 6(H); June 2018; Page No. 13626-13628 DOI: 10.24327/ijcar.2018.13628.2443.

2. Karachalios T, Roidis N, Karoutis D, Bargiotas K, Karachalios GG. Trimalleolar fracture with a double fragment of the posterior malleolus: a case report and modified operative approach to internal fixation. Foot Ankle Int. 2001 Feb;22(2):144-9.

ISOLATED GUNSHOUT INJURY OF THE BREAST

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik

Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Gunshot injuries are penetrating injuries. Breast is a rare location for gunshot wounds. Breast traumas usually occur concurrently with lungs and intraabdominal organs. Isolated ones are uncommon.

Here, we present a patient with isolated breast trauma due to gunshot injury.

CASE

A 49-year-old female presented to the emergency department with gunshot injury in her left breast two hours ago. She had hypertension in his past medical history. She reported no injury in any other part of the body. Her vital signs were normal. In the physical examination, there was an entrance wound in the outer quadrant of the left breast at approximately 2 cm away from the areola at the 5 o'clock position and no exit lesion. Breathing sounds of both hemithorax were equal on thorax auscultation. The other system examinations were also normal. Postero-anterior lung X-ray and thorax computed tomography (CT) scan were performed. Radiological tests showed the metallic foreign body in the breast and CT scan showed the injury was limited to the left breast, no additional pathology in thorax (Figure-1 and 2). General surgery consultation was obtained.

The patient was admitted to hospital for the surgical intervention. After surgical extraction of the bullet, the patient was discharged on the postoperative third day without any complication.

DISCUSSION

In gunshot injuries, there is a blast effect not only in the affected organ but also in surrounding tissues. Because of this, gunshot traumas are usually presented as multiple organ injuries.

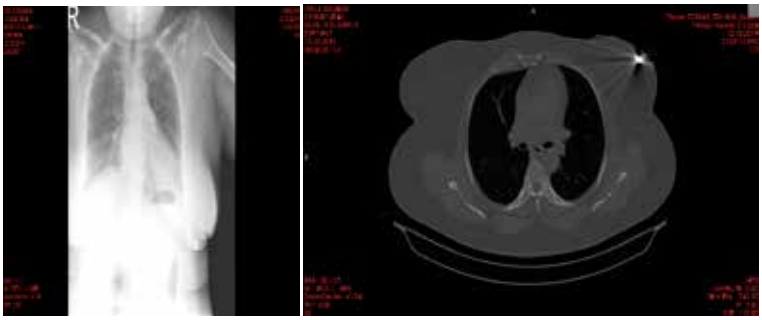
Bullet injury is more severe in friable organs such as liver and brain due to temporary cavitation at a distance from the bullet path. Both dense (e.g. bone) and loose tissues (e.g. subcutaneous fat) are more resistant to damage. In the literature, it has been reported that 50% incidence of intra-abdominal injury in female patients sustaining gunshot wounds to a breast. However, isolated breast injury is extremely rare. Plain radiography is obtained both for the localization of bullet in the breast and for the additional thorax pathologies. Computed tomography which is superior to plain lung X-rays may be required for further testing. In treatment, hemostasis of the wound should be provided. Tetanus and antibiotheraphy prophylaxis should be administered. The bullet should be extracted surgically because of the risk for local abscesses, granulomas or migration.

Emergency physicians should be careful about breast injuries because of the possibility of concomitant thorax injuries.

REFERENCES

1.Önder A, Kapan M, Girgin S, Arıkanoğlu Z, Taşkesen F, Beyazıt Ü. Isolated Breast Trauma Due to Gunshot Injury: Case Report. JAEM 2011 doi:10.5152/jaem.2011.073

2. Dal F, Ökmen H, Yılmaz MK, Sarı S, Nazlı MA, Arslan E. Extraction of a Foreign Body from the Breast Using Radio-guided Occult Lesion Localization (ROLL): Metallic Foreign Body in the Breast. Eur J Breast Health 2017; 13: 159-160. DOI: 10.5152/ejbh.2017.3428



EVALUATION OF NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE AND PLATELET-TO-LYMPHOCYTE RATIOS IN A DRUG-INDUCED URTICARIA PATIENTS ADMITTED TO EMERGENCY DEPARTMENT

Hüseyin Mutlu, Kamil Kokulu
Department of Emergency Medicine, Aksaray University Medical School

INTRODUCTION

Urticaria is a common dermatological disease characterized by itchy and edematous papules/plaques. Drug-induced urticaria (DIU) is the term used when urticaria is caused by a drug, most often penicillin, a non-steroidal anti-inflammatory agent (NSAID), or sulfamethoxazole in combination with trimethoprim. The drug may be ingested or applied to the skin surface (contact urticaria). Recently several studies have shown that the ratios of neutrophil and platelet count to lymphocyte count (N/L and P/L ratios) may be an indicator of systemic inflammation. The relationship between these ratios and cardiovascular disease, ulcerative colitis, malignancy, Type 2 diabetes and chronic autoimmune inflammatory diseases has been shown. There are also studies about psoriasis and recurrent aphthous stomatitis in dermatological diseases. There is no study in the literature on N/L and P/L ratios in patients with DIU. Since DIU is an autoimmune inflammatory disease, we aimed to determine the relationship between N/L and P/L ratios in DIU retrospectively.

MATERIALS AND METHODS

Patients aged 16 years and older who were admitted to the emergency department of Aksaray University School of Medicine between January 2014 and December 2019 were evaluated retrospectively. Age, gender and complete blood count findings of the patients were obtained by examining the hospital's Probel information system. Patients with autoimmune and inflammatory diseases, malignancy and pregnants were excluded from the study. A total of 102 healthy subjects were included in the study as control group.

RESULTS

One hundred ninety-seven people were included in the study. Of these, 95 (48.2%) were DIU patients and 102 (51.8%) were controls. 140 (71.1%) of the cases were female and 57 (28.9%) were male. The mean age was 33.82 ± 12 in the patient group and 28.77 ± 17 in the control group. In the patient group, the mean neutrophil count was 4.68 ± 1.62 mg / dL, and the mean N/L was 2.03 ± 0.63, and in the control group these values were found as 3.42 ± 1.09 and 1.56 ± 0.72, respectively. In our study, a statistically significant difference was found between the patient and control groups in terms of neutrophil count (p: 0.002), lymphocyte count (p: 0.019) and N/L ratio (p: 0.004). There was no statistically significant difference between the groups in terms of platelet count (p: 0.281) and P/L ratio (p: 0.481) and age (p: 0.03).

CONCLUSION

N/L and P/L ratio can be used as indicators of inflammation in patients with DIU. The retrospective nature of our study is limited, but it highlights the future studies.

KEYWORDS: Drug-induced urticaria, neutrophil-to-lymphocyte ratio, platelet-to-lymphocyte ratio

REFERENCES

1. Asahina A, Kubo N, Umezawa Y, Honda H, Yanaba K, Nakagawa H. Neutrophil-lymphocyte ratio, platelet-lymphocyte ratio and mean platelet volume in Japanese patients with psoriasis and psoriatic arthritis: Response to therapy with biologics. J Dermatol 2017;44:1112-21.

2. Kokulu K, Günaydın YK, Akıllı NB, Köylü R, Sert ET, Köylü Ö, Cander B. Relationship between the neutrophil-to-lymphocyte ratio in acute pancreatitis and the severity and systemic complications of the disease. Turk J Gastroenterol. 2018 Nov;29(6):684-691. doi: 10.5152/tjg.2018.17563

3. Kocatürk Göncü1 E, Aktan Ş, Atakan N, Bülbül Başkan E, Erdem T, Koca R, Şavk E, Taşkapan O, Utaş S. Türkiye Ürtiker Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2016. Turkderm - Arch Turk Dermatol Venerology 2016;50:82-98.

4. Bhat T, Teli S, Rijal J, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and cardiovascular diseases: a review. Expert Rev Cardiovasc Ther 2013;11:55-9.

5. Ozturk ZA, Kuyumcu ME, Yesil Y, et al. Is there a link between neutrophil-lymphocyte ratio and microvascular complications in geriatric diabetic patients? J Endocrinol Invest 2013;36:593-9.

6. Guthrie GJ, Charles KA, Roxburgh CS, Horgan PG, McMillan DC, Clarke SJ. The systemic inflammation-based neutrophil-lymphocyte ratio: experience in patients with cancer. Crit Rev Oncol Hematol 2013;88:218-30.

7.Sarac G, Mantar I, Sener S, Cenk H, Kapicioglu Y. Assessment of change in neutrophil-lymphocyte ratio, platelet-lymphocyteratio in patients with acute and chronic urticaria. Annals of Medical Research 2018;25:719-22.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE ACUTE PANCREATITIS CASES: AMYLASE OR LIPASE, IS ONE ALONE SUFFICIENT FOR THE DIAGNOSIS?

Gülşah Çikrikçi Işik, Resul Çinpolat, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Acute pancreatitis (AP) is an inflammatory condition of pancreas most commonly caused by bile stones and excessive alcohol use. According to guidelines of American College of Gastroenterology (ACG) diagnosis of AP is established by the presence of 2 of the 3 following criteria: abdominal pain consistent with the disease, serum amylase and / or lipase greater than three times the upper limit of normal, and / or characteristic findings from abdominal imaging [1]. During the acute phase in the emergency department (ED) the only objective diagnostic tool for the diagnosis of AP is amylase and lipase. According to a Cochrane review both appear to have similar sensitivities (0.72 for amylase, 0.79 for lipase) and specificities (0.93 for amylase and 0.89 for lipase), however some recent guidelines recommend the use of lipase over amylase [2,3].

The aim of the study was to assess the diagnostic accuracy of the serum amylase and lipase in acute pancreatitis and perform a cost analysis of those enzymes to find out if one alone was sufficient for more cost-effective diagnostic process.

MATERIAL AND METHODS

This was a retrospective cross sectional study conducted in a training and research hospital with a 335000 annual number of ED visits. Local ethics committee approval was obtained for the study. Patients who had an elevation of three or more times the normal range of either amylase (> 300 U/L) or lipase (>195 U/L) were included into the study. Patients diagnosed with acute pancreatitis according to the guidelines of ACG that mentioned above. Those cases with the missing data were excluded. Hospital data registration system was used to collect data included demography, clinical presentation, laboratory studies, radiological investigation and underlying etiology.

1.1. *Cost analysis*

The cost of a single pancreatic enzyme level was 1.33 Turkish Liras (TL) for amylase and 2 TL for lipase. The cost of both amylase and lipase levels when measured together were 3.33 TL.

1.2. *Statistical analysis*

The statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences, version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Following a determination of whether or not they were normally distributed using the Shapiro-Wilk test, continuous variables were presented as the median and interquartile range (IQR) (IQR: 25%–75%). The descriptive analyses were presented using frequency tables for the ordinal variables. Patients who did not have acute pancreatitis, but had an elevation of three or more times the normal range of amylase or lipase were included in the specificity analysis. Sensitivity of those enzymes in diagnosing acute pancreatitis were calculated. Cost measurement of amylase and lipase was determined.

1. Results

Number of patients with both enzyme levels measured for any reason at ED were 53944 in a year. There were only 15 patients with only amylase measurement in this period and there were any patient with only lipase measurement.

Majority of the patients had raised levels of both amylase and lipase (n=108, 83%) At 22 of those patients amylase was lower than the three fold of the normal range but lipase was significantly high. There were no patient with raised amylase with normal lipase levels. (Table 1). Considering the patients diagnosed with acute pancreatitis in this study, sensitivity of serum amylase was 84% and sensitivity of serum lipase was %100.

Cost of measuring both amylase and lipase in patients with acute pancreatitis in a year period was 419,5 TL, compared to 252 TL if serum lipase was measured alone. That means 167,58 TL saving in a year. When all the patients with both enzyme levels were measured (n=53944) taken into account, annual potential saving might reached to 71745 TL (9775 USD).

2. Discussion

This study showed us there was a tendency of measuring both pancreatic enzymes together in the emergency department. However, this caused a huge financial burden. It was demonstrated here that lipase was more sensitive and sufficient alone for the diagnosis of acute pancreatitis. By measuring lipase levels only, 71745 TL (9775 USD) could be saved annually according to this study. However those number underestimates the true costs because we were included only the patient at the ED and this was a single centered study. Therefore it is obvious if lipase tested only, the cost savings will be much more at the national level.

Although serum amylase and lipase are still the most commonly obtained biochemical markers for the evaluation of acute pancreatitis in the ED, clinical utility of testing those enzymes is conflictive. Our study showed that pancreatic enzymes ordered very often in ED settings. However, it was demonstrated that routine measurements of those enzymes were unhelpful in the diagnosis of acute abdominal pain unless there was clinical suspicion of AP [4]. In 2016, The American Society for Clinical Pathology Choosing Wisely® recommended not to test for amylase in cases of suspected AP and advocated for testing with lipase alone [5]. However, despite those evidence based guidelines, unnecessary laboratory testing remain a persistent issue.

Health care spending in Turkey has increased from 11.3% of government budget in 2002, to 16.3% in 2019 [6]. Therefore, aim must be the prevention of unnecessary tests and procedures under the guidance of evidence based medicine to reduce the financial burden in health.

In conclusion, "lipase only" measurement is recommended in terms of diagnostic accuracy and cost effectiveness in the differential diagnosis of acute pancreatitis. Educational and awareness campaign with the decoupling of amylase from electronic order sets might be helpful to reduce unnecessary amylase testing.

REFERENCES

1. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, et al. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. Am J Gastroenterol 2013;108:1400–1415; doi: 10.1038/ajg.2013.218
2. Rompianesi G, Hann A, Komolafe O, et al. Serum amylase and lipase and urinary trypsinogen and amylase for diagnosis of acute pancreatitis. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 21;4:CD012010. doi: 10.1002/14651858.CD012010.pub2.
3. Ismail OZ, Bhayana V. Lipase or amylase for the diagnosis of acute pancreatitis? Clin Biochem. 2017 Dec;50(18):1275-1280. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2017.07.003.
4. Sutton PA, Humes DJ, Purcell G, et al. The role of routine assays of serum amylase and lipase for the diagnosis of acute abdominal pain. Ann R Coll Surg Engl. 2009;91(5):381-384. doi:10.1308/003588409X392135
5. Choosing Wisely®. American Society for Clinical Pathology: Do Not Test for Amylase in Cases of Suspected Pancreatitis. Instead, Test for Lipase. Sep 14, 2016. http://www.choosingwisely.org/clinician-lists ; 2020 [accessed 1 August 2020].
6. 2019 Bütçesine Genel Bakış. Sağlık http://www.sbb.gov.tr/saglik/; 2020 [accessed 1 August 2020].

Table 1: Conditions that caused raised levels of amylase and lipase

	Raised amylase and lipase levels (n=108)	Raised lipase with normal amylase levels (n=22)	Raised amylase with normal lipase levels (n=0)
Acute biliary pancreatitis	76 (70.4%)	7 (31.8%)	0
Acute non-biliary pancreatitis	28 (25.9%)	13 (59.1%)	0
Other diagnosis	4 (3.7%)	2 (9%)	0

PLATELETCRIT AS A DETERMINANT OF DIFFUSION-RESTRICTED LESION VOLUME IN DIFFUSION-WEIGHTED IMAGING

Gülşah Çikrikçi Işik, Cansu Öztürk, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Selma Uysal Ramadan, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Keçiören Training and Research Hospital

1. INTRODUCTION

Stroke, which has a prevalence of 2.6% in those over 20 years of age, is an important cause of death around the world [1]. Approximately 85% of strokes are ischemic in origin, and it is well documented that there is a direct relationship between ischemic stroke and platelet indices stemming from the role of platelet activation in the process of atherosclerosis [1, 2].

Diffusion-weighted magnetic resonance imaging (DWI) is the hallmark imaging approach for acute cerebral infarction, especially in emergency departments, because of the restricted diffusion usually developing within 1 hour of insult [3]. It is also known that early ischemic lesion volume on DWI is an independent predictor of stroke outcome [4].

Many existing studies showed the predictive or prognostic roles of PCT in many different ischemic events such as cerebrovascular accidents, coronary lesions, and even recurrent abortions [5-7]. However, to the best of our knowledge, there is no study on PCT and its association with diffusion-restricted lesion volume on DWI. The aim of this study was to evaluate the correlation between these two parameters to understand whether PCT might be a predictor of diffusion-restricted lesion volume on DWI.

2. MATERIALS AND METHODS

This study was conducted in a training and research hospital after obtaining the approval of the local ethics committee. All patients admitted to the emergency department between September 2018 and September 2019 were retrospectively analyzed. Patients who underwent both DWI and a complete blood count for any reason were included in the study. Patients lacking either of those examinations, patients with hematological disorders that affect platelets, and patients with a history of acute trauma were excluded.

Statistical evaluation

The statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics for Windows Version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA; released in 2013). Categorical variables are given as frequency and percentage. Continuous variables are given as median and interquartile range (IQR). The Shapiro–Wilk test was used to determine normality. The Mann–Whitney U test was used for two-group comparisons of continuous variables. Pearson's chi-square tests were used to compare categorical variables. Spearman's correlation test was used for correlation analyses. Values of $p < 0.05$ were considered statistically significant.

3. RESULTS

A total of 505 patients, including 291 (57.6%) females and 214 (42.4%) males with a median age of 73 (IQR: 64-81) years, were included in this study. The most common complaints during emergency department admission were general disturbances (25.1%), motor deficiencies (17.4%), dysarthria (13.3%), and vertigo (11.3%). There were no diffusion-restricted lesions on DWI for 285 (56.4%) of the patients. Among the other patients, diffusion restrictions were most commonly seen as cortical (n = 66), focal (n = 40), and diffuse subcortical (n = 39) restrictions. The outcomes of the patients were also analyzed; 257 (50.7%) were discharged, 51 (10.1%) were transferred to a stroke center, and 94 (18.6%) were admitted to the intensive care unit

Platelet indices were compared between the groups of patients with and without diffusion restriction on DWI. In-group comparisons of those parameters between the patients with small (Group 2a; patients with restrictions of <4 cm^3) and large (Group 2b; patients with restrictions of ≥4 cm^3) restrictions were done. There were no significant differences between the groups in terms of age, gender, and platelet indices ($p > 0.05$ for all) (Table 1).

4. DISCUSSION

Our results showed that PCT was not a predictor of diffusion-restricted lesion volume on DWI. Like PCT, there was also no correlation between the other platelet indices of PC, MPV, and PDW and diffusion-restricted volumes.

Platelet indices that are given automatically by most cell counters have been used in clinical practice only for the differential diagnosis of thrombocytopenic disorders. Recent studies did indicate that platelet indices and thrombotic events were strictly related, but the cause-and-effect relationship between them is still unclear [8]. It was shown that high PCT values on admission were independently associated with long-term adverse outcomes in patients with acute coronary syndromes.

Stroke is another clinical entity that results in changes in platelet indices whose role in the pathogenesis of atherothrombosis and inflammation has been already documented [9]. Studies about the prediction value of PC and MPV for the outcome of stroke patients have yielded inconsistent findings [10]. However, Mohammed et al. demonstrated that PCT was significantly correlated with poor functional outcome in cases of acute stroke [2].

In this study of the role of platelet indices in determining diffusion-restricted lesion volume on DWI, no relation was found between restricted lesion volume and the variables of PCT, PC, MPV, and PDW. In order to accurately determine the relationship of platelet indices with diffusion-restricted lesion volume and outcome in stroke patients, further studies need to be conducted with larger sample sizes and patients with definitive diagnoses.

REFERENCES

1. Guzik A, Bushnell C. Stroke Epidemiology and Risk Factor Management. Continuum (Minneap Minn). 2017; 23 (1, Cerebrovascular Disease):15-39. doi: 10.1212/CON.0000000000000416.
2. Pasquale F. Finelli. Diagnostic approach to restricted-diffusion patterns on MR imaging. Neurol Clin Pract. 2012; 2(4): 287–293. doi: 10.1212/CPJ.0b013e318278bee1
3. Thijs VN, Lansberg MG, Beaulieu C, Marks MP, Moseley ME, Albers GW. Is early ischemic lesion volume on diffusion-weighted imaging an independent predictor of stroke outcome? A multivariable analysis. Stroke. 2000 Nov;31(11):2597-602.
4. Özkan B, Arik OZ, Gözükara MY, Şahin DY, Topal S, Uysal OK, Elbasan Z, Epçeliden T, Çayli M, Gür M. Mean platelet volume is related with ischemic stroke in patients with sinus rhythm. Blood Coagul Fibrinolysis. 2016; 27(5): 490-3. doi: 10.1097/MBC.0000000000000108.
5. Cetin MS, Ozcan Cetin EH, Akdi A, Aras D, Topaloglu S, Temizhan A, Aydogdu S. Platelet distribution width and plateletcrit: novel biomarkers of ST elevation myocardial infarction in young patients. Kardiol Pol. 2017; 75(10): 1005-1012. doi: 10.5603/KP.a2017.0135.
6. Aynıoglu O, Isık H, Sahbaz A, Harma MI, Isık M, Kokturk F. Can Plateletcrit be a Marker for Recurrent Pregnancy Loss? Clin Appl Thromb Hemost. 2016; 22(5): 447-52. doi: 10.1177/1076029614565882.
7. Noris P, Melazzini F, Balduini CL. New Roles for Mean Platelet Volume Measurement in the Clinical Practice? 2016; 27(7):607-612. doi: 10.1080/09537104.2016.1224828.
8. Akpinar I, Sayin MR, Gursoy YC, Aktop Z, Karabag T, Kucuk E, Sen N, Aydin M, Kiran S, Buyukuysal MC, Haznedaroglu IC. Plateletcrit and Red Cell Distribution Width Are Independent Predictors of the Slow Coronary Flow Phenomenon. J Cardiol. 2014; 63(2):112-8. doi: 10.1016/j.jjcc.2013.07.010.
9. Farah R, Samra N. Mean Platelets Volume and Neutrophil to Lymphocyte Ratio as Predictors of Stroke. J Clin Lab Anal. 2018;32(1):e22189. doi: 10.1002/jcla.22189.
10. Schiemanck SK, Kwakkel G, Post MW, Prevo AJ. Predictive value of ischemic lesion volume assessed with magnetic resonance imaging for neurological deficits and functional outcome poststroke: A critical review of the literature. Neurorehabil Neural Repair. 2006;20(4):492-502. doi:10.1177/1545968306289298

Table 1: Comparison of platelet indices between the groups. (Median (IQR), number (%))

Variables	Group 1	Group 2		p1	p2
		Group 2a	Group 2b	Group 1 and 2	Group 2a and 2b
Age	74 (63-81)	71 (64-79.25)	74.5 (63-81)	0.699	0.468
Gender					
Female	165 (58%)	63 (53%)	63 (62%)	0.888	0.210
Male	120 (42%)	55 (47%)	39 (38%)		

Variables	Group 1	Group 2		p1	p2
PC	233.000 (194000-288000)	236.000 (192750-290750)	225.000 (187750-285000)	0.878	0.514
MPV	9.60 (8.85-10.50)	9.75 (8.97-10.50)	9.75 (9.07-10.40)	0.336	0.996
PDW	16.10 (15.90-16.40)	16.10 (15.90-16.40)	16.10 (15.90-16.40)	0.888	0.697
PCT	2.30 (1.90-2.70)	2.20 (1.90-2.82)	2.20 (1.90-2.62)	0.632	0.587

Group 1; patients with no diffusion restriction on DWI, Group 2a; patients with <4 cm³ diffusion restriction on DWI, Group 2b; patients with ≥4 cm³ diffusion restriction on DWI.

**Abbreviations: PC; platelet count, MPV; mean platelet volume, PDW; platelet distribution width, PCT; plateletcrit.*

BRACHIAL PLEXUS INJURY CAUSED BY BLUNT SHOULDER TRAUMA

Burak Demirci
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

ABSTRACT

INTRODUCTION

Blunt traumas, which are among the traumas, are frequently seen in emergency services and include an important patient group in emergency services. Symptoms of brachial plexus injuries are generally parasthesis of upper extremity localization and paralysis with sensory changes (1,2). In this case, we discussed the very rare plexus injury in a patient with blunt upper extremity trauma referred to the emergency medicine clinic.

CASE PRESENTATION

A 28-year-old male patient was admitted to the emergency clinic with the complaint of falling from the stairs onto his right arm and shoulder. There were no features in the patient's medical history and family history. In the physical examination of the patient; There was hyperemia and minimal abrasion due to trauma in the right axillary region. He was conscious, cooperative, oriented and his GCS: 15. In the neurological examination, 0/5 motor deficits and 0/5 sensory deficits were detected in the right upper extremity of the patient at all levels. X-ray radiography was planned to evaluate the patient's luxation or fracture. No pathology was found in the displayed radiograph (Figure 1). Then, cervical computed tomography was planned for the patient in order not to miss a cervical trauma to explain the examination findings. And no pathology was observed in this imaging (Figure 2). Since these images were normal, it suggested that the patient may have nerve or plexus damage due to blunt trauma. Magnetic resonance imaging (MRI) was then planned for the patient to view the cervical and related plexuses. No lesion to explain the damage was observed in the imaging. As a result of EMG; Axillary and musculocutaneous nerve motor responses were also obtained with normal latency and amplitude. The sensory responses of the lateral and medial antebrachial cutaneous nerve showing the upper and lower trunks of the brachial plexus and the superficial radial nerve sensory responses showing the middle trunk were taken as very low latency and amplitude. In the needle EMG, normal entry activities were observed from the proximal muscles examined in the right upper extremity, and motor activity was not observed because the patient could not have voluntary muscle. Normal motor unit potentials were recorded from the distal muscles, and no active spontaneous denervation was observed in any muscle at this stage. As a result of all these, surgical treatment was not considered in the patient and the patient was referred to the physical therapy clinic. In the second month after Physical Therapy; dermal sensation from the outer side of the forearm towards the brachial area in the right arm has regressed hypoesthesia. Partial movement started in the 1st and 2nd fingers of the hand. There was complete loss of motion and sensation in 3,4,5 fingers. The follow-up and treatment of the patient continues in this way.

CONCLUSION

Trauma patients present to emergency services in large numbers, and most of this is due to extremity traumas.Physical examination is as important as imaging in trauma patients. In trauma patients who come to the emergency room; It should be kept in mind that blunt involvement in the trauma area, as in our case, may cause nerve damage and related functional loss.

INTRODUCTION

Blunt traumas, which are among the traumas, are frequently seen in emergency services and include an important patient group in emergency services. In addition to being the cornerstone of trauma management, the treatment applied in the emergency department is an important factor for the success of treatment results, as well as increasing the quality of trauma care (1). A multidisciplinary approach is important in cases of blunt trauma(2). Examination and findings may give false results. Injury-specific changes may be encountered in repeated evaluations (3).

High-energy trauma affecting the upper limbs and neck can cause various pathologies in the brachial plexus. The majority of brachial plexus injuries are associated with multisystem trauma. Traction injuries are the most common; Injuries can also result from compression between the clavicle and first rib, stab wounds, or blunt trauma. Diagnosis of these cases may be delayed, especially due to injuries to the spinal cord and other localization of the head (4,5).

Symptoms of brachial plexus injuries are generally parasthesis of upper extremity localization and paralysis with sensory changes. There may be temperature and color changes in the extremity due to damage to the autonomic nervous system. The treatment of brachial plexus injuries varies depending on the mechanism and duration of presentation. Physical examination findings and evaluation with electromyogram are important in the treatment of this condition. Because, with this evaluation, repair of living nerve roots and associated vascular injuries can be made (6).

In this case, we discussed the very rare plexus injury in a patient with blunt upper extremity trauma referred to the emergency medicine clinic.

CASE PRESENTATION

A 28-year-old male patient was admitted to the emergency clinic with the complaint of falling from the stairs onto his right arm and shoulder. Vital parameters were found to be normal at the patient's admission. There were no features in the patient's medical history and family history. In the physical examination of the patient; There was hyperemia and minimal abrasion due to trauma in the right axillary region. He was conscious, cooperative, oriented and his GCS: 15. In the neurological examination, 0/5 motor deficits and 0/5 sensory deficits were detected in the right upper extremity of the patient at all levels. There were no sensory or motor deficits in the other extremities.

X-ray radiography was planned to evaluate the patient's luxation or fracture. No pathology was found in the displayed radiograph (Figure 1). Then, cervical computed tomography was planned for the patient in order not to miss a cervical trauma to explain the examination findings. And no pathology was observed in this imaging (Figure 2). Since these images were normal, it suggested that the patient may have nerve or plexus damage due to blunt trauma. Magnetic resonance imaging (MRI) was then planned for the patient to view the cervical and related plexuses. In the patient's MRI imaging; Flattening was observed in the cervical lordosis. No significant pathological signal change was observed in the spinal cord. Minimal noncompressive bulging was observed at the C5-6 and C6-7 levels (Figure 3,4). Orthopedics and neurosurgery consultations were planned for the patient. The patient was followed up. Since the electromyography (EMG) examination at the time of the patient's admission would not be realistic, EMG was applied to the patient 1 week later. As a result of EMG; Axillary and musculocutaneous nerve motor responses were also obtained with normal latency and amplitude. The sensory responses of the lateral and medial antebrachial cutaneous nerve showing the upper and lower trunks of the brachial plexus and the superficial radial nerve sensory responses showing the middle trunk were taken as very low latency and amplitude. In the needle EMG, normal entry activities were observed from the proximal muscles examined in the right upper extremity, and motor activity was not observed because the patient could not have voluntary muscle. Normal motor unit potentials were recorded from the distal muscles, and no active spontaneous denervation was observed in any muscle at this stage.

As a result of all these, surgical treatment was not considered in the patient and the patient was referred to the physical therapy clinic. In the second month after Physical Therapy; dermal sensation from the outer side of the forearm towards the brachial area in the right arm has regressed hypoesthesia. Partial movement started in the 1st and 2nd fingers of the hand. There was complete loss of motion and sensation in 3,4,5 fingers. The follow-up and treatment of the patient continues in this way.

CONCLUSION

Trauma patients present to emergency services in large numbers, and most of this is due to extremity traumas. Even if it is not penetrating, it does not cause any fracture or luxation; It should be kept in mind that even blunt traumas can cause nerve and plexus damage. Signs and symptoms of a brachial plexus injury can vary greatly, depending on the severity and location

of injury. Usually only one arm is affected.

Physical examination is as important as imaging in trauma patients. In trauma patients who come to the emergency room; It should be kept in mind that blunt involvement in the trauma area, as in our case, may cause nerve damage and related functional loss.

REFERENCES

1. Altuncu YA, Aldemir M, Güloğlu C, Üstündağ M, Orak M. Künt multitravma hastalarında acil gözlem ve hastaneye yatışın gerekliliği ile mortaliteyi etkileyen faktörler. JAEM 2010; 9: 117-20.
2. Brunett PH, Cameron PA. Trauma. In Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD, editors. Tintinalli›s Emergency Medicine A comprehensive study guide. 7th ed. New York: Mc Graw Hill; 2011;1671-76.
3. Cantürk NZ, Utkan NZ, Analay H, Yıldırım C, Dülger M. Künt travmaları takiben oluşan majör gastroenterik yaralanmalarda prognozu belirleyen faktörler. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 1998; 4: 70-5.
4. Akita S, Wada E, Kawai H. Combined injuries of the brachial plexus and spinal cord. J Bone Joint Surg Br. 2006 May. 88(5):637-41.
5. Webb JC, Munshi P, Saifuddin A. Birch R. The Prevelance of spinal trauma associated with brachial plexus injuries. Injury. 2002 Sep. 33 (7):587-90.
6. Desai DC, Uribe A, Lachman T. Brachial plexus injury due to compression: An alternate mechanism of injury: Case report and review of the literature. Am Surg. 1997;3(6):487–489.

ASSOCIATION BETWEEN COVID-19 PANDEMIC AND CEREBROVASCULAR DISEASE

Figen Türkdoğan

Bahçelievler Physical Therapy and Rehabilitation Training and Research Hospital

ABSTRACT

Coronavirus (Covid-19) epidemic, which started in China in December, spread all over the world, creating a strong and serious pandemic. Its general symptoms fever, cough, respiratory distress, diarrhoea, fatigue, muscle pain, loss of taste and smell were the first clinical findings. Days after Covid-19 involvement, neurological findings such as headache, dizziness, altered consciousness, encephalopathy, cerebrovascular diseases and peripheral nervous system damage were found. The aim of the present case series was to discuss the relationship of Covid-19 infected patients with neurological findings and symptoms but no complaints before with radiological imaging.

INTRODUCTION

Coronavirus (Covid-19) general symptoms fever, cough, respiratory distress, diarrhoea, fatigue, muscle pain, loss of taste and smell were the first clinical findings. Days after Covid-19 involvement, neurological findings such as headache, dizziness, altered consciousness, encephalopathy, cerebrovascular diseases and peripheral nervous system damage were found. The aim of the present case series was to discuss the relationship of Covid-19 infected patients with neurological findings and symptoms but no complaints before with radiological imaging.

CASES

CASE 1: 48-year-old male patient, no previous complaints. He had cough and headache for the last three days. Physical examination showed no features. Covid-19 test was positive, bilateral thoracic tomography (TT) showed involvement. He was hospitalized. On the second day of hospitalization, there was weakness in the right upper extremity, normal parenchymal structure in brain tomography (BT), MRI showed diffusion restriction in the left ventricle and putamen.

CASE 2: 67-year-old female patient; weakness, fever and respiratory distress in the past week. Covid-19 positive, thoracic involvement, mostly on the left. On the third day of her hospitalization, she developed altered consciousness and left hemiplegia. BT showed hypodense area in the left MCA compatible with acute ischemia and MRI showed diffusion restriction in the left MCA.

CASE 3: 58-year-old male patient admitted to hospital with possible Covid-19 symptoms. TT showed minimal involvement. He was discharged with drugs and suggestions. On the seventh day of the disease, his general condition was bad and he had respiratory distress. Control TT showed diffuse involvement, BT showed normal parenchymal structure, MRI showed moderate diffusion restriction. The patient died on the third day of hospitalization.

CASE 4: 70-year-old male patient was admitted to the hospital with altered consciousness and he had cough and shortness of breath that started 4 days ago, left lower and upper extremity were plegic. TT showed diffuse bilateral involvement; BT showed hypodense area compatible with acute-subacute ischemia in the right MCA area; MRI showed diffusion restriction in the left MCA area. The patient was intubated, he was hospitalized in the intensive care and died on the fourth day of hospitalization.

CASE 5: 82-year-old male patient, his general condition showed deterioration and weakness. Left Frus paresis and mild weakness in the left arm were found. TT showed involvement in bilateral middle zones; BT showed normal parenchymal structure; MRI showed diffusion restriction in right bulbopontin area.

CASE 6: 53-year-old foreign patient had complaints of weakness on the left side and diarrhoea. TT showed weakness, mostly on the right side; BT showed hypodense on the right wide MCA area; MRI showed diffusion involvement on the right.

CASE 7: 72-year-old female patient had complaints of fever, cough, diarrhoea and numbness on the right arm. TT showed bilateral involvement; BT showed normal parenchymal structure; MRI showed diffusion restriction compatible with lacunar infarction.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The expected clinical picture due to Covid-19 has a wide spectrum from asymptomatic disease to severe respiratory failure and multiorgan failure. In a study including 214 patients, 36.4% were found to have neurological complications in addition to systematic symptoms (1). Several mechanisms have been put forward to explain neural damage due to Covid-19. The first of these is through the ACE2 receptor. Another hypothesis depends on the haematogenous spread of the virus. According to another hypothesis, Covid-19 has the ability to invade peripheral nerve terminals and reaches the SSS by slowly advancing through the synapse-connected path. Neural invasion occurs as a result of this. The most important cause of cerebral infarction in patients is probably embolism by affecting the hematopoietic system (2-6). In a case series including 221 Covid-19 patients, acute ischemic stroke was reported in 11 patients, sinus vein thrombosis was reported in 1 patient and haemorrhagic stroke was reported in 1 patient (7). Low thrombocyte levels and increased fibrinogen and d-dimer levels found in these patients were associated with coagulopathy. In a case series with 4 patients, young stroke cases younger than 50 matching acute large vein area, associated with Covid-19 were reported. In the same report, it was discussed that vascular endothelial damage and coagulopathy due to Covid-19 might cause major stroke in young patients (8).

Since different neurological pictures may occur during SARS-CoV-2 infection, it is recommended to take detailed neurological anamnesis from Covid-19 patients, to make neurological examinations if needed and to resort to advanced examination methods for definitive diagnosis. It should be kept in mind that symptoms related to headache, dizziness, impaired consciousness, stroke, encephalopathy and peripheral nervous system damage can be seen during the course of the disease.

REFERENCES

1. Mao L, Jin H, Wang M, Hu y, Chen S, He Q et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patienets With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA neurol. 2020.
2. Baig AM, Khaleeq A, Ali U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue Distribution, Host Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms. ACS Chem. Neurosci. 2020;11: 995–998
3. Das G, Mukherjee N, Ghosh S. Neurological Insights of COVID-19 Pandemic. ACS Chem. Neurosci. 2020.
4. Rao HCY. The emergence of a novel coronavirus (SARS-CoV-2) disease and their neuroinvasive propensity may affect in COVID-19 patients. J Med Virol. 2020 April 22.
5. Natalie S, Oliveria V, Calabrese P, Maia LF, Pisani A. Does SARS-Cov-2 invade the brain? Translational lessons from animal models. E J Neurol. 2020 Apr 25.
6. Li YC, Bai WZ, Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS - CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. J Med Virol. 2020.
7. Li M, Wang M, Zhou Y, Sapozhnikov S, Dandu V, Toom S, et al. Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study. The Lancet. 2020;19.
8. Oxley TJ, Mocco J, Majidi S, Kellner CP, Shoirah H, Singh IP. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. N Engl J Med. 2020.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

PERIPHERAL FACIAL PARALYSIS; AFTER BLUNT PUNCH TRAUMA

Çilem Çaltılı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

ABSTRACT

INTRIDUCTION

Facial paralysis can be a devastating consequence resulting from blunt and penetrating trauma to the head and neck, as well as surgical injury, either accidental or due to involvement by tumor. Facial paralysis is a condition that is frequently applied to all health institutions. 10% to 23% of all facial nerve palsy occur due to trauma. Facial paralysis can cause ophthalmological, otological, rhinological, taste and swallowing problems as well as the emotional effects of its expression.

CASE PRESENTATION

A 25-year-old male patient was admitted to the emergency department's trauma room due to a punching injury to his face. Vital signs of the patient were normal at the time of admission. There was no known history of illness or drug use. In the physical examination of the patient; There was hyperemia in the left half of the face. Also, on physical examination of the patient, there was a closure defect in the left eye (Figure 1). The patient had flattening in the left nasolabial groove and limited left mouth movements. The patient, who also had a sensory defect in the left facial half of nerve stimulation, also described partial hearing loss in the left ear. Apart from that, the patient's neurological examination was normal and his GCS was 15. As a result of all these, cranial and maxillofacial computed tomography (CT) was planned for the patient. No acute pathology was observed in the imaging. The patient was consulted to the otorhinolaryngology clinic for further examination and follow-up. Audiogram test was also planned. No surgical treatment was planned for the patient. There was no improvement in the patient's complaints after 1 month of follow-up under steroid treatment.

CONCLUSION

Maxillofacial traumas, which are a common reason for referral to the emergency department, may cause many complications. When these are vascular, neurological, they can have negative consequences in terms of morbidity and mortality. In this case, we aimed to emphasize a facial nerve damage that developed as a result of blunt trauma and its negative effect on the rest of the patient's life. When all these are evaluated together, it is very important to understand facial traumas correctly and to be able to diagnose and treat these patients in emergency situations.

INTRODUCTION

Both cranial and maxillofacial traumas constitute a large part of the patient groups presenting to the emergency department. And it is of great importance in the management of the emergency department to recognize the pathologies and complications associated with them. Facial paralysis can be a devastating consequence resulting from blunt and penetrating trauma to the head and neck, as well as surgical injury, either accidental or due to involvement by tumor. Facial paralysis is a condition that is frequently applied to all health institutions. 10% to 23% of all facial nerve palsy occur due to trauma. Facial paralysis can cause ophthalmological, otological, rhinological, taste and swallowing problems as well as the emotional effects of its expression. Otological consequences include a decrease in hearing. It can also cause many nasal problems. Impact on the perioral musculature may result in poor swallowing and insufficient oral efficiency. Damage to the chorda tympani branch of the facial nerve can cause taste sensation defects (1).

Patients presenting with complete or partial facial paralysis require facial nerve decompression and exploration, although not very often. Partial injuries can progress to complete paralysis in the future. Patients presenting with partial paralysis usually have a good prognosis for spontaneous recovery (2).

In patients presenting with suspected temporal bone trauma, high resolution computed tomography is performed to locate the nerve damage. If there are no major radiographic abnormalities, electrophysiological tests help predict the possibility of spontaneous recovery. Surgical exploration can be performed in patients with facial nerve injuries that worsen with electroneuronography (3).

CASE PRESENTATION

A 25-year-old male patient was admitted to the emergency department's trauma room due to a punching injury to his face. Vital signs of the patient were normal at the time of admission. There was no known history of illness or drug use. In the physical examination of the patient; There was hyperemia in the left half of the face. Also, on physical examination of the patient, there was a closure defect in the left eye (Figure 1). The patient had flattening in the left nasolabial groove and limited left mouth movements. The patient, who also had a sensory defect in the left facial half of nerve stimulation, also described partial hearing loss in the left ear. Apart from that, the patient's neurological examination was normal and his GCS was 15. As a result of all these, cranial and maxillofacial computed tomography (CT) was planned for the patient. No acute pathology was observed in the imaging (Figure 2,3). The patient was consulted to the otorhinolaryngology clinic for further examination and follow-up. Audiogram test was also planned. No surgical treatment was planned for the patient. There was no improvement in the patient's complaints after 1 month of follow-up under steroid treatment.

CONCLUSION

Of all cranial nerves, the facial nerve is the only nerve that passes through the bone canal, so it is most susceptible to injury due to its long course in the skull, so it is very prone to fracture of the bone canal and edema of the nerve in it (4). Early diagnosis and intervention of facial injuries seriously affect the prognosis of the patients. The level and treatment of facial nerve injury determine the etiology and severity of the injury (5).

Maxillofacial traumas, which are a common reason for referral to the emergency department, may cause many complications. When these are vascular, neurological, they can have negative consequences in terms of morbidity and mortality. In this case, we aimed to emphasize a facial nerve damage that developed as a result of blunt trauma and its negative effect on the rest of the patient's life. When all these are evaluated together, it is very important to understand facial traumas correctly and to be able to diagnose and treat these patients in emergency situations.

REFERENCES

1. Gordin E, Lee TS, Ducic Y, Arnaoutakis D. Facial nerve trauma: evaluation and considerations in management. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2015 Mar;8(1):1-13.
2. Tate J, Tollefson T. Advances in facial reanimation. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2006;14:242–248.
3. Chan J YK, Byrne P. Management of facial paralysis in the 21st century. Facial Plast Surg. 2011;27(04):346–357.
4. Dulak, Dominika, Naqvi IA. Neuroanatomy, Cranial Nerve 7 (Facial). Stat Pearls Publishing; 2018.
5. Chu E, Byrne P. Treatment considerations in facial paralysis. Facial Plast Surg. 2008;24(2):164–169.

BİLGİSAYARLI EKG CİHAZININ ALTIN STANDART YÖNTEME GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ-METODOLOJİK ÇALIŞMA

Yasin Doğan, Havva Şahin Kavaklı, Hülya Çiçekçioğlu
Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Kardiyovasküler hastalıkların tanısında ve acil hastaların ilk değerlendirilmesinde 12 derivasyonlu elektrokardiyografi (EKG) önemli bir tanı aracıdır. Bu çalışmanın amacı acil serviste (AS) kullanılan bilgisayarlı EKG (bEKG) yorumunun, hastanın ilk görüldüğü andan tedavi ünitesine ulaşana kadar geçen sürede hasta yönetim sürecine müdahil olan paramedik (PM), acil servis hekimi (ASHK) ve kardiyoloji bölümü öğretim üyesi (KÖÜ) yorumlarıyla karşılaştırılması, EKG'nin bilgisayar analizi ile hataların niteliğini ve sıklığını belirlemektir.

YÖNTEM: Bu metodolojik çalışma, Ankara Şehir Hastanesi Erişkin Acil Tıp Kliniği'ne, göğüs ağrısı, göğüste basınç hissi, sıkışma, yanma-batma, halsizlik, çarpıntı, senkop, dispne, bulantı, kusma gibi tipik semptomlar ile çene ağrısı, sırt ağrısı veya karın ağrısı gibi atipik semptomlarla başvuran, EKG çekilmesi uygun görülen ve EKG çekimi yapılan 500 hasta ile yapılmıştır. Çekilen EKG'ler 47 alt grupta incelenmiştir. Tanılara ait bEKG yorumu, ASHK ile PM yorumları EKG değerlendirmeleri, altın standart olarak kabul edilen KÖÜ değerlendirmesi ile karşılaştırılmıştır. Her gözlemcinin sensitivite (SEN), spesifite (SPE), pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer, kappa uyum katsayısı hesaplanmıştır.

BULGULAR: Beş yüz hastanın yaş ortalaması 59.01±19.75 yıl (18-98) olarak bulunmuştur. Hastaların %60'ı erkek %40'ı kadındır. KÖÜ değerlendirmesine göre EKG'lerin 255 tanesinde ritim problemleri, 130 tanesinde blok sorunları, 28 tanesinde hipertrofi, 72 tanesinde infarktüs, 98 tanesinde aks sorunları, 125 tanesinde iskemi tespit edilmiştir. 47 tanı değerlendirilmiştir, KÖÜ değerlendirmesi ile en yüksek kappa katsayılarının 34'ünün bEKG, 12'sinin hekim, 1 tanesinin PM değerlendirmesine ait olduğu, en yüksek SEN değerlerinin 33'ünün bEKG, 13'ünün hekimlere, 1 tanesinin PM değerlendirmelerine ait olduğu, en yüksek SPE değerlerinin 23 tanesinin bEKG, 24 tanesinin ise hekim değerlendirmelerine ait olduğu bulunmuştur.

SONUÇ: Bütün tanılar değerlendirildiğinde bEKG'nin doğru pozitifleri bulma oranının, hekim değerlendirmelerinin ise doğru negatifleri bulma oranının daha yüksek olduğu görülmüştür. Akut miyokard infarktüs (AMI) tanılarının hekimler tarafından daha iyi ayırt edildiği görülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Elektrokardiyografi, EKG, EKG cihaz yorumu, Acil servis

ABSTRACT

PURPOSE: 12-lead electrocardiography (ECG) is an important diagnostic tool in the diagnosis of cardiovascular diseases and the initial evaluation of emergency patients. The aim of this study is that the computerized ECG (CEKG) device interpretation used in the emergency department (ED) is used by the paramedic (PM), emergency department physician (EDP) and cardiology department lecturer (CDL) who are involved in the patient management process from the moment of the patient is first seen to the treatment unit and to determine the nature and frequency of errors by computer analysis of the ECG.

METHODS: This methodological study was conducted to Ankara City Hospital Adult Emergency Medicine Clinic with typical symptoms such as chest pain, feeling of pressure in the chest, tightness, burning-stinging, weakness, palpitations, syncope, dyspnea, nausea, vomiting and with atypical symptoms such as jaw pain, back pain or abdominal pain. It was performed with 500 patients that ECG was considered appropriate and ECG was performed. The ECGs taken were examined in 47 subgroups. CECG's interpretation of diagnoses, EDP and resident physicians and PM, ECG evaluations were compared with the evaluation of CDL, which is accepted as the gold standard. Each observer's sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and kappa coefficient of agreement were calculated.

RESULTS: The mean age of 500 patients was found 59.01 ± 19.75 years (18-98). 60% of the patients are men and 40% are women. According to the evaluation of the CDL, rhythm problems in 255, block problems in 130, hypertrophy in 28, infarction in 72, axis problems in 98 and ischemia in 125 ECGs were detected. 47 diagnoses were evaluated, the highest kappa coefficients were 34 of the CECG, 12 of the physician, 1 of the PM evaluation, the highest sensitivity values were 33 of the CECG, 13 of the physicians, 1 of the PM evaluations. 23 of the highest specificity values were found to belong to the CECG and 24 to the physician evaluations.

CONCLUSION: When all diagnoses were evaluated, it was observed that the rate of finding the correct positives by the CECG and the rate of finding the correct negatives by the physician evaluations was higher. Physicians seem to distinguish between acute myocardial infarction (AMI) diagnoses better.

KEY WORDS: Electrocardiography, ECG, ECG device interpretation, Emergency

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıkların tanısında ve acil hastaların ilk değerlendirilmesinde 12 derivasyonlu elektrokardiyografi (EKG) önemli tanı aracıdır. Kolay ulaşılabilir olması, düşük maliyetli olmasının yanında hızlı değerlendirilebilme ve invaziv olmayan bir tanı testi olması EKG'yi ön plana çıkarmaktadır. EKG ritim sorunlarının ve infarktüsün tanısında en faydalı testtir. Kapak hastalıkları, kardiyomiyopatiler, perikarditler ve hipertansiyon gibi diğer kardiyak hastalıkların değerlendirilmesinde, ilaç komplikasyonları ve ilaca bağlı gelişen elektrolit imbalansı gibi anormalliklerin tanısında ve tedavinin takibinde önemli bir araçtır (1).

EKG'nin bilgisayarlı yorumu son birkaç on yılda yaygın olarak kullanılmıştır ve çoğu dijital EKG kayıt cihazı, yorumlayıcılara yardımcı olabilecek veya zaman zaman yanıltabilecek otomatik tanısal ifadeler ortaya koyabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı acil servis (AS)'te kullanılan bilgisayarlı EKG (bEKG) yorumunun, hastanın ilk görüldüğü andan tedavi ünitesine ulaşana kadar geçen sürede hasta yönetim sürecine müdahil olan paramedik (PM), ASHK ve kardiyoloji bölümü öğretim üyesi (KÖÜ) yorumlarıyla karşılaştırılması, EKG'nin bilgisayar analizi ile hataların niteliğini ve sıklığını belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. EKG TANIMI, TARİHİ, KULLANIMI

Kalbin elektriksel aktivitesini anlık kaydeden cihaza elektrokardiyograf, elde edilen traseye elektrokardiyogram, kayıt ve yorum işlemine ise EKG denir. EKG yaklaşık 200 yıldır kullanılmaktadır ve devamlı ilerleme halindedir. İlk defa 1901 yılında Willem Einthoven tarafından insan kalbinin elektriksel aktivitesi galvonometre cihazı ile kayıt edilmiştir. Standart ekstemite derivasyonları ve Einthoven üçgeni 1912 yılında tanımlanmıştır. Bu süreçten önce EKG daha çok araştırmalarda kullanılırken bundan sonra kliniklerde tanı testi olarak kullanılmaya başlanmıştır (4). İlk defa Wolfert ile Wood 1932 yılında, V1-V6 arasındaki göğüs derivasyonlarını tanımlamış, 1942 yılında ise Goldberg, ekstremite derivasyonlarının voltajlarını güçlendirerek aVR, aVL, aVF derivasyonlarını oluşturmuştur (5).

2.2. EKG DEĞERLENDİRİLMESİNDE BEKG PROGRAMLARININ KULLANIMI

EKG cihazının tıp alanında kullanımı1950 yılından sonra hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. Hubert Pipberger ve Cesar Caceres bEKG değerlendirmesinin öncülüğünü yapmışlardır. Telemed, Marquette, HP-Philips ve Mortara tarafından bEKG programları geliştirilmiştir. David Mortara, Telemed ile 1973'te 2 yıl süren bEKG kariyerine ilk adımı atmıştır. Marquette'in de katılımıyla 1975'te 12 derivasyonlu EKG programı geliştiren Mortara, 1982'de Marquette'den ayrılarak kendi programlarını geliştirmeye başlamıştır (6).

3. GEREÇ-YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMANIN TÜRÜ, KAPSAMI

Bu çalışma 1 Mayıs – 1 Temmuz 2020 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi (AŞH) Erişkin Acil Tıp Kliniği'ne başvuran 18 yaş üstü kişiler ile yapılmıştır. Çalışma metodolojik bir çalışmadır. Çalışmanın yapılabilmesi için AŞH Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Karar no: E1-20-489). AS'e göğüs ağrısı ve eşdeğeri semptomlarla (sol kolda uyuşma, göğüste baskı hissi, bulantı kusma, senkop, dispne, çarpıntı, çene ağrısı, halsizlik) başvuran 18 yaş ve üstü EKG'si çekilen hastalar dahil edilmiştir. Bu çalışmada PM, Acil Tıp Kliniği kıdemli olmayan asistan (KOA) (1 yıllık), Acil Tıp Kliniği kıdemli asistanı (KA) (4 yıllık), Acil Tıp Uzmanı (ATU), bEKG yorumlarının doğru tanı koyma oranları karşılaştırılmıştır.

3.2. ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİ

Çalışmaya, AŞH Erişkin Acil Tıp Kliniği'ne, göğüs ağrısı, göğüste basınç hissi, göğüste sıkışma, göğüste yanma batma, halsizlik, çarpıntı, senkop, dispne, bulantı, kusma gibi tipik semptomlar ve çene ağrısı, sırt ağrısı veya karın ağrısı gibi atipik semptomlarla başvuran; EKG çekilmesi uygun görülen ve EKG çekimi yapılan 18 yaş üstü kadın ve erkek hastalar dahil edilmiştir. Yorumlayıcılar arasındaki farkın literatür araştırması sonrasında %9.9 olması beklenmektedir. Bu bulgudan yola çıkarak 80 kappa, %5 tip 1 hata ve %80 güç ile 401 örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu hesaplanmıştır (7).

BAKILACAK PARAMETRELER

Rutin bir EKG değerlendirilmesinde bakılan parametreler:

- EKG ritmi
- Blok
- Hipertrofi
- İnfarktüs
- Aks
- İskemi
- Diğer

Hastaların EKG kayıtları GE HALTHCARE MAC 2000 marka modelli bEKG ile çekilmiştir. 10 saniyelik kayıtlar bEKG hafızasında kayıt edilmektedir. Her hastanın EKG çıktılarının fotoğrafı çekilmiş daha sonra bu fotoğrafların çıktısı alınıp çoğaltılmıştır.

EKG üstünde yer alan hasta bilgileri ve bEKG yorumları kapatılmıştır. EKG örnekleri PM, KOA, KA, ATU ve KÖÜ tarafından yorumlanmıştır. Yorumlayıcılar çift kör yöntemiyle her bir ünvan için bir yorumcu olacak şekilde seçilmiştir. Yorumlayıcılara daha önce hazırlamış olduğumuz, her hasta için; ritim, blok, hipertofi, infarktüs, aks, iskemi ve diğer gibi rutin EKG okuma aşamalarının olduğu 7 basamaklı bir şablon verilmiştir. Oluşturulan bu şablon her EKG kağıdının arkasına yerleştirildi ve yorumlayıcıların bu EKG leri beliritlen sıraya göre yorumlamaları ve yorumlarını EKG kağıdının arkasına yazmaları istenmiştir. KÖÜ yorumu altın standart olarak kabul edilmiştir. bEKG ve sağlık personellerinin EKG analiz yorumları KÖÜ yorumuyla karşılaştırılmış ve yorumlayıcılar arası uyum ve başarı oranları araştırılmıştır.

ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMA KRİTERLERİ:

- 18 yaş üstü olmak
- EKG çekilmesine gerek görülmesi

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMAMA KRİTERLERİ:

- 18 yaş altı hastalar
- EKG'nin uygun yöntemle çekilmediği tespit edilmesi (parazit içeren, hasta bilgileri olmayan hastalar)
- Çalışmaya katılmayı kabul etmemek

İstatistiksel analiz

Verilerin analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler sayı olarak verilmiştir. Hastaların EKG'leri bEKG, PM, KOA, KA, ATU ve KÖÜ tarafından değerlendirilmiştir. KÖÜ EKG yorumu altın standart kabul edilerek PM, KOA, KA, ATU ve bEKG SEN, SPE, pozitif prediktif değer (PPD) ve negatif prediktif değerleri (NPD) hesaplanmıştır. Bu değerlerin hesaplanması Şekil 20'de verilmiştir. Ayrıca gözlemciler/değerlendirenler arasındaki uyumluluk kappa testi ile değerlendirilmiştir. Kappa değerlerine göre kabul edilen uyumluluk düzeyleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur (Şekil 21). İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

	Gerçek Durum (Altın Standart tanısı)		
Tanı Testi Sonucu	Pozitif (Hasta)	Negatif (Sağlam)	Toplam
Pozitif (Hasta)	A (DP)	B (YP)	A+B
Negatif (Sağlam)	C (YN)	D (DN)	C+D
Toplam	A+C	B+D	A+B+C+D

- A: Gerçekte hasta olup, tanı testi sonucuna göre de hasta olarak belirlenen olgulardır (Doğru pozitif, DP)
- B: Gerçekte sağlam oldukları halde testin hatalı olarak hasta dediği olgulardır (Yanlış pozitif, YP)
- C: Gerçekte hasta olup, tanı testi sonucuna göre sağlam olarak belirlenen olgulardır (Yanlış negatif, YN)
- D: Gerçek tanı sonucuna uygun olarak testinde sağlam dediği gerçek negatif olgulardır (Doğru negatif, DN)

κ değeri	Yorum
< 0	Şansa bağlı olabilecek uyumdan daha kötü uyum olması
0.01 — 0.20	Önemsiz düzeyde uyum olması
0.21 — 0.40	Zayıf düzeyde uyum olması
0.41 — 0.60	Orta düzeyde uyum olması
0.61 — 0.80	İyi düzeyde uyum olması
0.81 — 1.00	Çok iyi düzeyde uyum olması

Şekil 21. Kappa Uyum Katsayısının Yorumları

4 BULGULAR

AS'e göğüs ağrısı, göğüste basınç hissi, göğüste sıkışma, göğüste yanma batma, halsizlik, çarpıntı, senkop, dispne, bulantı gibi tipik semptomlar ve çene ağrısı, sırt ağrısı veya karın ağrısı gibi atipik semptomlarla başvuran 500 hastanın yaş ortalaması 59.01±19.75'dir (min-max:18-98). Hastaların %60'ı erkek %40'ı kadındır. Hastaların PM, KOA, KA, ATU ve KÖÜ ve bEKG değerlendirmelerine ait tanımlayıcı veriler tablolarda verilmiştir.

Beş yüz hastanın EKG'sine ait KÖÜ, bEKG, ATU, KA, KOA ve PM ritim değerlendirmeleri/tanıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ritim değerlendirmeleri

	KÖÜ (n)	bEKG	ATU	KA	KOA	PM
NSR	245	240	252	251	254	259
Sinüs Bradikardisi	33	30	33	35	37	35
Sinüs Taşikardisi	113	112	111	106	112	89
Sinüs Aritmisi	3	3	5	3	3	0
AF	58	53	60	52	45	49
Atriyal Flatter	9	11	3	6	4	4
Ektopik Atriyal Ritim	0	0	0	0	0	1
SVT	7	8	9	14	11	11
İdioventriküler Ritim	2	2	3	2	3	5

Junctional Ritim	9	15	6	12	9	3
Elektronik Atrial Pace	0	0	0	0	0	0
Elektronik Ventriküler Pace	16	15	14	14	12	6
Atriyal Erken Vuru	1	1	0	0	0	2
Ventriküler Erken Vuru	0	0	0	0	0	0
MultifokalAtriyal Taşikardi	0	0	0	2	0	1
Ventriküler Taşikardi	3	0	2	1	5	3
Torsa De Pointes	0	0	0		0	0
VentrikülerFibrilasyon	0	0	0	1	0	0
Atrial Taşikardi	1	0	0	1	0	3
Tanımlanmayan Ritim	0	10	2	0	3	0
Yorum Yok	0	0	0	0	2	29
Toplam	500	500	500	500	500	500

n: Hasta sayısı

Beş yüz hastanın EKG'sine ait KÖÜ, bEKG, ATU, KA, KOA ve PM blok değerlendirmeleri/tanıları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Blok değerlendirmeleri

	KÖÜ (n)	bEKG	ATU	KA	KOA	PM
Blok Yok	370	381	383	363	394	0
1. AV Blok	21	21	21	30	16	16
2. Tip 1 Av Blok	2	1	3	2	4	3
2. Tip 2 Av Blok	1	0	0	0	3	1
3. AV Blok	2	0	1	2	1	1
Komplet Sol Dal Bloğu	21	17	29	44	33	5
İnkomplet Sol Dal Bloğu	4		8	8	6	1
Komplet Sağ Dal Bloğu	17	20	22	22	21	8
İnkomplet Sağ Dal Bloğu	19	17	11	13	13	1
Sol Anterior Hemiblok	21	16	9	7	4	1
Sol Posterior Hemiblok	2	7	2	3	0	0
WPW	0	0	0	2	2	0
Değişken Dereceli Blok	2	2	0	0	0	0
İntraventriküler Blok	11	11	4	1	1	0
Bifasiküler Blok	7	6	7	3	0	1
Yorum Yok	0	0	0	0	2	462
Toplam	500	500	500	500	500	500

n:Hasta sayısı

Beş yüz hastanın EKG'sine ait KÖÜ, bEKG, ATU, KA, KOA ve PM infarktüs değerlendirmeleri/tanıları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. İnfarktüs değerlendirmeleri

	KÖÜ (n)	bEKG	ATU	KA	KOA	PM
İnfarktüs Yok	428	382	434	423	441	0
Anterior MI	13	21	12	19	9	25
Septal MI	4	14	1	2	4	6
Lateral MI	2	3	2	1	1	10
İnferior MI	26	40	30	25	24	30
Posterıor MI	1	1	2	6	0	1
Nonspesifik ST Elevasyonu	0	0	0	0	0	0
Erken Repolarizasyon	6	5	3	2	4	0
Eski MI	0	0	0	0	0	0

Anterolateral MI	2	12	3	4	2	9
İnferolateral MI	4	6	4	4	2	4
Posterolateral MI	0	0		0	0	
İnferoposterior MI	5	5	2	3	1	1
İnferoposterolateral MI	2	0	1	0	0	0
Anteroseptal MI	7	11	6	11	9	14
Yorum Yok	0	0	0	0	3	400
Toplam	500	500	500	500	500	500

n: Hasta sayısı

Altın standart değerlendirmeye göre tanılar için en yüksek kappa uyum katsayısı, SEN ve SPE değerlerinin olduğu gözlemci/değerlendirici özet tabloları Tablo 16A ve Tablo 16B'de verilmiştir.

Tablo 16A. Altın standart değerlendirmeye göre tanılar için en yüksek kappa uyum katsayısı, sensitivite ve spesifite değerleri

Tanı	Kappa	Sensitivite	Spesifite
NSR	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Sinüs Bradikardisi	Cihaz	Hekim	Cihaz
Sinüs Taşikardisi	Cihaz	Hekim	Cihaz
AtriyalFibrilasyon	Cihaz	Hekim	Cihaz
AtriyalFlatter	Cihaz	Cihaz	Hekim
Elektronik VentrikülerPace	Cihaz	Cihaz	Cihaz
SVT	Paramedik	Paramedik	Cihaz
1. AV Blok	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Komplet Sol Dal Bloğu	Cihaz	Hekim	Cihaz
İnkomplet Sol Dal Bloğu	Hekim	Hekim	Cihaz
Komplet Sağ Dal Bloğu	Cihaz	Cihaz	Cihaz
İnkomplet Sağ Dal Bloğu	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Sol AnteriorHemiblok	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Sol PosteriorHemiblok	Hekim	Cihaz	Hekim
İntraventriküler Blok	Cihaz	Cihaz	Hekim
Bifasiküler Blok	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Sol Vent. Hipertrofi	Cihaz	Cihaz	Hekim
Sağ Vent. Hipertrofi	Hekim	Cihaz	Hekim
Normal Aks	Cihaz	Cihaz	Hekim
Sol Aks	Cihaz	Hekim	Cihaz
Sağ Aks	Cihaz	Hekim	Cihaz

Tablo 16B. Altın standart değerlendirmeye göre tanılar için en yüksek kappa uyum katsayısı, sensitivite ve spesifite değerleri

Tanı	Kappa	Sensitivite	Spesifite
Anterior MI	Hekim	Hekim	Hekim
Septal MI	Hekim	Cihaz	Hekim
Lateral MI	Hekim	Cihaz	Hekim
İnferior MI	Hekim	Cihaz	Hekim
Posterıor MI	Hekim	Hekim	Hekim
Nonspesifik ST Elevasyonu	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Erken Repolarizasyon	Cihaz	Cihaz	Hekim
Anterolateral MI	Hekim	Cihaz	Hekim
İnferolateral MI	Hekim	Cihaz	Hekim
İnferoposterior MI	Cihaz	Cihaz	Hekim
İnferoposterolateral MI	Hekim	Hekim	Hekim
Anteroseptal MI	Cihaz	Cihaz	Hekim
İskemi Yok	Cihaz	Hekim	Cihaz

AnteriorİskemI	Cihaz	Cihaz	Cihaz
SeptalİskemI	Cihaz	Cihaz	Cihaz
LateralİskemI	Cihaz	Cihaz	Hekim
İnferiorİskemI	Cihaz	Cihaz	Hekim
PosteriorİskemI	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Nonspesifik T Dalgası	Cihaz	Cihaz	Cihaz
İnferolateralİskemI	Cihaz	Cihaz	Hekim
Normal EKG	Cihaz	Hekim	Cihaz
Orta seviye ST çökmesi	Cihaz	Cihaz	Hekim
VES	Cihaz	Cihaz	Cihaz
Sol atriyaldilatasyon	Cihaz	Cihaz	Hekim
P pulmonale	Hekim	Hekim	Hekim
Prematüratriyal vuru	Cihaz	Cihaz	Hekim

Altın standart tanılara göre tanıların en yüksek kappa uyum katsayısı, SEN ve SPE değerlerinin kaç tanesinin hangi gözlemciler tarafından sağlandığına bakıldığında en yüksek kappa katsayılarının 34'ünün bEKG, 12'sinin hekim, 1 tanesinin PM değerlendirmesine ait olduğu, en yüksek SEN değerlerinin 33'ünün bEKG, 13'ünün hekimlere, 1 tanesinin PM değerlendirmelerine ait olduğu, en yüksek SPE değerlerinin 23 tanesinin bEKG 24 tanesinin ise hekim değerlendirmelerine ait olduğu görülmektedir. Toplam tanılar değerlendirildiğinde bEKG doğru pozitifleri bulma oranının, hekim değerlendirmelerinin ise doğru negatifleri bulma oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. AMI tanılarının hekimler tarafından daha iyi ayırt edildiği görülmektedir.

5. **TARTIŞMA**

AS'ler yoğun hasta başvurusundan dolayı diğer kliniklere göre daha çok EKG çekimi ve yorumlaması yapılmaktadır. EKG'ler genellikle triyaj sırasında AS hemşireleri tarafından çekilmektedir. Ölümcül sonuçları olabilecek EKG'ler; değerlendiren hekim, PM ve hemşireler tarafından doğru ve hızlı bir şekilde tanınmalı ve hastanın tedavisi hızlı bir şekilde başlanmalıdır. EKG'nin başvurunun ilk 10 dakikası içinde çekilip yorumlanması gerekmektedir. Ayrıca hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hekim bulunan ekiplerin sayısı sınırlıdır; profesyonel sağlık personeli olarak acil tıp teknisyeni ve PM ağırlıklı olarak bu sistemde yer almaktadır. EKG çeken hemşire veya bir başka sağlık personeli hem EKG'nin teknik olarak doğru çekilmesini gerçekleştirebilmeli; hem de hayatı tehdit eden ve hızlı müdahele gerektiren tanılar konusunda temel EKG bilgisine sahip olmalıdır. EKG'yi çeken veya ilk gören sağlık personeli için bEKG yorum desteği ile bu durum güçlendirilmelidir. Bahsedilen nedenlerden dolayı EKG'nin doğru ve hızlı yorumlanmasının son derece önemli olduğu ortadadır. Bizim çalışmamızda da bu noktadan yola çıkarak AS'e çeşitli nedenler ile başvuran bir grup hastanın EKG sonuçlarının altın standart yönteme göre karşılaştırılması amaçlanmıştır. Acil servis ortamında, bEKG değerlendirmeleri önemli hataların %4'ünü (50'de 2) oluşturmaktadır (2). Thompson ve ark. (3) tarafından yapılan 5000 EKG'den büyük bir örnek boyutunda yapılan çalışmada bilgisayar yorumlamasının genel duyarlılığının %90.1, özgüllüğün %89.6, pozitif öngörücü doğruluk %87.1 ve negatif öngörülen doğruluk %92.2 olduğu sonucuna varılmıştır. ST–T dalga değişikliklerinin en düşük duyarlılık ve özgüllüğü gösterdiği bulunmuştur. Bu çalışmanın önemli bir sonucu da, bilgisayar tarafından normal olarak değerlendirilen EKG'lerin daha fazla kontrol gerektirmemesidir.

Bizim çalışmamızdaki ritim değerlendirmeleri değerlendirildiğinde; altın standart tanıya göre NSR tanısı koymada bEKG SEN %97.5; ATU %96.7; AF tanısı koymada SEN %87.9, ATU %89; 1.derece AV Blok tanısı koymada SEN %95.2, ATU %66.6'dır. İkinci derece Tip 1 AV blok (2 kişi) için bEKG SEN %50, ATU %50, KA %50 iken diğer gözlemciler doğru tanı koyamamışlardır. Üçüncü derece komplet AV blok (2 kişi) tanısını sadece KA tarafından doğru konmuştur ve SEN %50'dir. Blok değerlendirmelerine bakıldığında 11 tanı içinde -1.derece AV Blok, 2. derece Tip 1 AV blok, 3. derece komplet AV blok, komplet sol dal, inkomplet sol dal, komplet sağ dal, inkomplet sağ dal, sol anterior hemiblok, sol posterior hemiblok, intraventriküler blok, bifasiküler blok- KÖÜ tanısı ile en uyumlu tanıların bEKG tarafından konduğu görülmektedir.

Guglin ve ark. (7) tarafından 2006 yılında yapılan, 2072 EKG sonucunun değerlendirildiği çalışmada; 2072 EKG'nin 776'sı (%37.5) normal ve 1296'sı (%62.5) anormaldir. Tüm EKG'lerin %9.9'unda ve anormal EKG'lerin %15.9'unda bEKG ve kardiyologlar arasında önemli anlaşmazlıklar olduğu bulunmuştur. Aritmi, iletim bozuklukları ve elektronik pacemaker tanısındaki hatalar 178 vaka veya tüm hataların %86.4'ünü oluşturuyordu. Geri kalanı, odacık genişlemesinin yanlış saptanması (7 vaka, %3.4), iskemi ve AMI yanlış teşhisi (16 vaka,%7.8) ve yanlış yerleştirme (5 vaka,%2.4) vakaları olarak tespit edilmiştir (7). Aynı çalışmada bEKG yorumlamasında en sık görülen hataların aritmiler, iletim bozuklukları ve elektronik kalp pilleri ile ilgili olduğu bildirilmiştir. Hayatı tehdit eden durumların -AMI veya yüksek dereceli AV blokları gibi- bEKG tanısı, sıklıkla doğru değildir (sırasıyla %40.7 ve %75.0 hata). Teşhis algoritmalarındaki gelişmelerin bu alanlara odaklanması gerektiği tavsiyesi yapılmıştır. Bizim çalışmamızda da AMI tanılarının hekimler tarafından daha doğru teşhis edildiği, blok ritim değerlendirmelerinin bEKG tarafından daha doğru yapıldığı bulunmuştur. Bizim bEKG sonuçlarımızın daha doğru olmasının yıllar içinde meydana gelen gelişmelerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bilgisayar yazılımlarında meydana gelen gelişmeler teşhişlerin de daha doğru yapılmasını sağlamaktadır.

IBM Bonner-2 programı ile değerlendirilen EKG sonuçları; MI için duyarlılık %88 ve özgüllük %90 ve iletim anormallikleri için sırasıyla %93.4 ve % 8.7 olarak bulunmuştur. Sol ventrikül hipertrofisi için duyarlılık %90, AF için %87 ve elektronik pacemakerlara %65 olarak bulunmuştur (8). Bizim çalışmamızda sol ventrikül hipertrofisi tanısı koymada bEKG SEN %88, ATU %48.0 olarak bulunmuştur. bEKG PPD de %75.8 olarak bulunmuştur. MI tanılarında hekimlerin daha doğru teşhis yaptığı özellikle SPE'lerin bEKG göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Japonya'da yapılan bir çalışmada da bEKG okumalarında yanlış negatif raporlama oranı %10.5 ve yanlış pozitif raporlama oranı %16.5 olarak bulunmuştur (9). Sol ventrikül hipertrofisinin saptanma oranı, hesaplanan sol ventriküler kütle ile karşılaştırıldığında, hekim yorumlarının bilgisayardan daha doğru olduğu görülmektedir. Bilgisayar %45 duyarlılık, %83 özgüllük gösterirken; kardiyologlar sırasıyla %56 ve %92 oranlarını sağladı (10). MI tanısının konulması ve tedaviye erken başlanması önemlidir. EKG en kıza zamanda çekilmeli, fakat erken dönemde EKG'nin normal olabileceği ve tipik ST değişiklikleri görülemeyebileceği akılda tutulmalıdır. EKG çekimleri tekrarlanmalı ve ilk çekilen ile mukayese edilmelidir. Ayrıca EKG takibinde ciddi artimiler açısından uyanık olunmalıdır. Göğüs ağrısı ile birlikte ilk çekilen EKG'si normal bulunan hastaların %1-17'sinde AMI olabileceği düşünülmelidir. AMI tanısı olan hastalarda hastane öncesinde EKG çekilmesinin faydaları; trombolitik tedavi hızlı başlanır, tanı koymak kolaylaşır, iskemi kayıtları oluşur, yüksek riski olan hastalar tespit edilir ve mortalitenin azaltılması sağlanır (11). Bütün bu faydalar düşünüldüğünde bEKG'de yapılacak gelişmeler ve iyileştirmeler hastane öncesinde tanıların iyileştirilmesinde ve erken müdahalede fayda sağlayabilir.

Poon ve ark. (12) tarafından bir elektrokardiyograf üreticisinin (GE Healthcare Technologies MUSE yazılımı 005C) bilgisayar tabanlı ritim yorumlamasının doğruluğunu araştırdığı çalışmada bir üniversite hastanesinde 4297 EKG sonucu incelenmiştir. EKG değerlendirmeleri 2 deneyimli kardiyolog tarafından gerçekleştirilmiştir. bEKG yorumu hem birinci hem de ikinci kardiyolog tarafından değerlendirilmiştir. Genel olarak, bilgisayar tabanlı ritim değerlendirmelerinin %13.2'sinin (565/4297) gözden geçirilmesi gerektiğine ulaşılmıştır. Sinüs ritmi için yanlış negatif oranı %1.3; ancak diğer ritimlerin %9.9'unda bilgisayar tarafından konulan sinüs ritmi için tanısı yanlış olarak bulunmuştur. AF için yanlış negatif oranı %9.2'dir. Sinüs ritmi dahil diğer ritimlerin %1.1'inde AF bilgisayar tanısı yanlış olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmada Pace ritimlerinin bilgisayarla teşhisi sorunlu olduğu ve bilgisayar temelli elektrokardiyogram ritim teşhislerinin hekim tarafından teyit edilmeye ihtiyacı olduğu görülmektedir (12). Bizim çalışmamızda bEKG ritim bozukluklarının tanılanmasında normal sinüs ritmini, atriyal flatter, elektronik pacemaker ayrımını hekimlerden daha iyi yaptığı bulunmuştur. EKG cihazlarındaki gelişmeler cihazları daha etkili yapmıştır ve sonuçların hasta lehine olmasını artırmıştır.

Snyder ve ark. (13) tarafından 2003 yılında pediatrik AS'te, acil servis hemşiresi (ASH) tarafından EKG yorumlamasının doğruluğu, bilgisayar yorumu ile karşılaştırılmıştır. Pediyatrik AS'te 12 aylık prospektif bir çalışma yapıldı. AS'te EKG'si olan tüm hastalar (<22 yaş) dahil edildi. ASH ve bEKG yorumu bir referans standardı ile karşılaştırıldı. Her EKG tanısı ve bir bütün olarak EKG, aşağıdaki önceden belirlenmiş sınıflardan birine atandı: I, normal sinüs ritmi; II, minimum klinik önem; III, belirsiz klinik önemi; IV, kesin klinik öneme sahip olanlar. Her iki grup da tüm normal (sınıf I) EKG'leri doğru şekilde yorumladı. bEKG, sınıf II ve sınıf III EKG'lerin yaklaşık%75'ini doğru bir şekilde yorumlarken; ASH her iki grubun%36'sını doğru şekilde yorumladı. Sınıf IV EKG'ler için, hem bilgisayar hem de ASH, sırasıyla sadece %14 ve %28'i doğru şekilde yorumlayarak kötü performans gösterdi. Bilgisayarın kritik öneme sahip olmayan EKG'leri yorumlamada ASH'den daha doğru olduğu kanıtlandı (sınıf II ve III), ancak her iki grup da en önemli anormalliklerin (sınıf IV) basit bir çoğunluğunu bile doğru şekilde yorumlayamadığı bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda da genel sonuçlara bakıldığında tüm tanılarda EKG cihazının SEN daha yüksek olduğu görülmektedir. Anormal durumların varlığının teşhisinde daha başarılı olduğu söylenebilir.

Bizim çalışmamızda KÖÜ değerlendirmelerine göre tanıların en yüksek kappa uyum katsayısı, SEN ve SPE değerlerinin kaç tanesinin hangi gözlemciler tarafından sağlandığına bakıldığında en yüksek kappa katsayılarının 34'ünün bEKG, 12'sinin hekim, 1 tanesinin PM değerlendirmesine ait olduğu, en yüksek SEN değerlerinin 33'ünün bEKG, 13'ünün hekimlere, 1 tanesinin PM değerlendirmelerine ait olduğu, en yüksek SPE değerlerinin 23 tanesinin bEKG, 24 tanesinin ise hekim değerlendirmelerine ait olduğu görülmektedir. Toplam tanılar değerlendirildiğinde bEKG'nin doğru pozitifleri (hasta) bulma oranının, hekim değerlendirmelerinin ise doğru negatifleri (sağlam) bulma oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. bEKG hastaları ayırt etmede

hekimlere üstün olduğu, hekimlerin de sağlamları ayırt etmede bEKG'ye üstün olduğu görülmektedir. Literatür ve kendi bulgularımızı göz önüne aldığımızda yıllar içinde meydana gelen bEKG'deki gelişmeler hastaların lehine iyileşmelere neden olmuştur. Fakat teşhisin doğrulanmasında hekime bağımlılığı azaltmamıştır. Tanı sürecinde bEKG'lerinn destekleyici önemi daha çok artmıştır. bEKG yorumlarının tanıyı destekleyici, tanı süresini kısaltıcı etkilerinden dolayı kullanılmasının önemli olacağını düşünüyoruz.

Brailer ve ark. (14) bilgisayar destekli test yorumlamasının hekimlerin EKG okumaları üzerindeki etkisini 1997 yılında araştırdı. Bilgisayar destekli test yorumlamasının kardiyologların EKG okumaları üzerindeki etkisi kanıtlanabilir şekilde faydalı olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın ana ampirik sonucu yanlış pozitif oranını artırmadan EKG'lerin bilgisayar destekli yorumlanmasının hekim zamanını ortalama %28 kısaltması ve uyumu önemli ölçüde artırmasıdır. Bilgisayar destekli test yorumlaması EKG›lerin kesin tanıya sahip olunmadığı durumlarda daha çok zaman kazandırır. Bilgisayarların tek başına kardiyovasküler tanı görevini yerine getiremediği ve kardiyologların EKG yorumlarının her yerde bulunan bilgisayar destekli test yorumlaması teknolojisi ile büyük ölçüde geliştirildiği düşünüldüğünde; en iyi yaklaşımın kişi ve makineyi birleştiren yaklaşım olduğu görülmektedir.

Sekiguchi ve ark. (15) tarafından yapılan çalışmada, bilgisayarda yapılan bir EKG yorumu, hekimler tarafından yapılan ile ve ayrıca kardiyologların koyduğu tanı ile karşılaştırılmıştır. Toplam 1058 Japon yetişkinden (812 erkek ve 246 kadın) EKG'ler toplanmıştır. Bilgisayar programı ile hekimin tanısı karşılaştırıldığında, yanlış-negatif raporların oranı %10.5 iken, yanlış-pozitif raporların oranı %16.5 olarak bulunmuştur. Bilgisayarla yanlış pozitif teşhis insidansı, hekimlerin tespit ettiğinden 18 kat daha yüksek olarak bulunmuştur (15).

Elektronik Pacemakerı olan kişilerde EKG'nin bilgisayarla doğru okunmasının araştırıldığı çalışmada vakaların %61,3'ündeki yorumlar kardiyologlar tarafından revizyon gerektirdi. Vakaların %18,4'ünde, EKG okuma algoritması bir pacemakerın varlığını tanıyamadı. Pace atımlarının intrinsik atımlar olarak yanlış yorumlanması, farklı lokalizasyondaki MI dahil olmak üzere çok sayıda ikincil hataya yol açmıştır (16). Bizim çalışmamızda ise ventriküler elektronik pacemaker durumu için bEKG'nın SEN %93,7 iken; PPD'si %100'dür. Bu yüksek tanı başarısında gelişen teknolojik yazılımların etkili olduğu düşünülmektedir.

Doğru yorumlar elde edebilmek için en iyi bilgisayar programları kullanılmalıdır. Bu konuda Willems ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; 9 farklı bilgisayar programı kullanarak sol ventrikül hipertrofisi, sağ ventrikül hipertrofisi, anterior MI, inferior MI ve bunların kombinasyonları 8 farklı kardiyoloji hekimiyle karşılaştırılmıştır. Genel olarak bilgisayar performansı düşük olmasına rağmen en iyi bilgisayar programının başarısı kardiyoloji hekiminin başarısıyla benzer sonuçlar verdiği bulunmuştur (17)

6. **SONUÇ**

Beş yüz hastanın EKG sonuçlarının bEKG, KÖÜ, ATU, KA, KOA ve PM tarafından değerlendirmeleri, KÖÜ değerlendirmesi referans (altın standart) alınarak karşılaştırılmıştır. Toplam 47 tanı değerlendirilmiştir, en yüksek kappa katsayılarının 34'ünün bEKG, 12'sinin hekim, 1 tanesinin PM değerlendirmesine ait olduğu, en yüksek SEN değerlerinin 33'ünün bEKG, 13'ünün hekim, 1 tanesinin PM değerlendirmelerine ait olduğu, en yüksek SPE değerlerinin 23 tanesinin bEKG 24 tanesinin ise hekim değerlendirmelerine ait olduğu bulunmuştur. Toplam tanılar değerlendirildiğinde; bEKG doğru pozitifleri bulma oranının, hekim değerlendirmelerinin ise doğru negatifleri bulma oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Akut MI tanılarının hekimler tarafından daha iyi ayırt edildiği bulunmuştur. bEKG yorumlarının tanının teyit edilmesinde, ayırıcı tanıda dikkate alınmasının önemli olduğu görülmektedir. bEKG yorumlarının tanı süresini kısaltması mümkündür. Çalışmamızın sonuçlarına göre, ATU ve diğer hekimlerin EKG eğitimlerine ağırlık verilmesi; özellikle ritim, blok değerlendirmelerindeki eksikliklerin giderilmesi; tanı sürecinde bEKG yorumlarının tanıyı destekleyici olarak mutlaka göz önüne alınması ve tüm yorumcuların katkılarına bütüncül bakılmasının gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Huitema AA, Zhu T, Alemayehu M, Lavi S. Diagnostic accuracy of ST-segment elevation myocardia infarction by various health care providers. Int J Cardiol. 2014;177:825-9.
2. Brailer DJ, Kroch E, Pauly MV. The impact of computer-assisted test interpretation on physician decision making: the case of electrocardiograms. Med Decis Mak 1997;17:80–6.
3. Thomson A, Mitchell S, Harris PJ. Computerized electrocardiographic interpretation: an analysis of clinical utility in 5110 electrocardiograms. Med J Aust 1989;151:428– 30.
4. Merritt C, Tan SY. Willem Einthoven : father of electrocardiography. Singapore Med J. 2012;53:17-8.
5. Fuster V. Hurst's the heart. 12th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2008. xxxi, 2477, I-63.
6. Rautaharju PM. Eyewitness to history: Landmarks in the development of computerized electrocardiography. J Electrocardiol. 2016;49:1-6.
7. Guglin ME, Thatai D. Common errors in computer electrocardiogram interpretation. International Journal of Cardiology. 2006;106:232-7.
8. Garcia R, Breneman GM, Goldstein S. Electrocardiogram computer analysis. Practical value of the IBM Bonner-2 (V2 MO) program. J Electrocardiol 1981;14:283– 8.
9. Sekiguchi K, Kanda T, Osada M, Tsunoda Y, Kodajima N, Fukumura Y, et al. Comparative accuracy of automated computer analysis versus physicians in training in the interpretation of electrocardiograms. J Med 1999;30:75–81.
10. Devereux RB, Casale PN, Eisenberg RR, Miller DH, Kligfield P. Electrocardiographic detection of left ventricular hypertrophy using echocardiographic determination of left ventricular mass as the reference standard. Comparison of standard criteria, computer diagnosis and physician interpretation. J AmCollCardiol 1984; 3:82–7.
11. Akut Miyokard İnfarktüsünde Hastane Öncesi Yaklaşım ve Tedavi http://www.tkd.org.tr/kilavuz/k07/2bc68.htm?wbnum=1352.
12. Poon K., Okin P., Kligfield, P. Diagnostic performance of a computer-based ECG rhythm algorithm. Journal of electrocardiology. 2005; 38,235-8.
13. Snyder, C, Fenrich, A, Friedman R, Macias C, Orlly K., Kertez NJ. et al. The Emergency Department Versus the Computer: Which Is the Better Electrocardiographer?. Pediatr Cardiol. 2003;24:364–8.
14. Brailer DJ., Eugene K, and Mark PV. The impact of computer-assisted test interpretation on physician decision making: the case of electrocardiograms." Medical decision making.1997; 80-6.
15. Sekiguchi K., Kanda T., Osada M., Tsunoda Y., Kodajima N., Fukumura Y. et all. Comparative accuracy of automated computer analysis versus physicans in training in the interpretation of electrocardiograms. Journal of medicine. 1999;30:75-81.
16. Guglin ME., Datwani, N. Electrocardiograms with pacemakers: accuracy of computer reading. Journal of Electrocardiology. 2007;40: 144-6.
17. Willems JL, Abreulima C, Arnaud P, Vanbemmel JH, Brohet C, Degani R, et al. The Diagnostic Performance of Computer Programs for the Interpretation of Electrocardiograms. New England Journal of Medicine. 1991;325:1767-73.

VAGİNAL KANAMA VE PARÇA DÜŞÜRME ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN MOL GEBELİK OLGUSU

Hacı Öztürk Şahin, Özlem Bilir
Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Mol gebelik koryonik villuslarda generalize ödem ve diffüz trofoblastik hiperplazi gösteren gestasyonel trofoblastik hastalıktır. Mayoz bölünme sırasında maternal nükleus kromozomunu kaybetmiş boş ovumun tek spermle döllenip dublike olması yada 2 spermle döllenmesi ile oluşur. Hidatiform mol (HM)'ün,dünyada coğrafi bölgelere göre insidansı değişebilmektedir. Güneydoğu Asya'da çok az görülürken, Kuzey Amerika ve Avrupa'da düşük-orta (66-121/100.000 gebelik) sıklıkta görülür (1).

Vajinal kanama en sık görülen semptomu olmakla birlikte pelvik ağrı, aşırı uterin büyüklük, hiperemezis gravidarum, toksemi, hipertroidizm, kanda aşırı β-HCG yüksekliği ve overin teka lutein kistleri semptom ve bulguları arasındadır (2).

Bizde acilimize vaginal kanama ve parça düşürme şikayeti ile başvuran mol gebelik olgumuzu sunmayı amaçladık.

OLGU

20 yaşında Gravida 1, Parite 1 kadın hasta 1 haftadır devam eden ancak son 2 gündür şiddetlenen ve buna parça düşürme şikayetinin eklendiği vaginal kanama şikayeti ile acil kadın doğum kliniğimize başvurdu. Hikayesinde 3 ay önce düşük yaptığını ancak doktorunun küretaja ihtiyaç olmadığını söylediğini belirtti. Muayenesinde vaginal spekulum yerleştirildiğinde servikal external os 1 cm açıklıkta ve orta şiddette kavite içerisinden gelen kanama izlendi. Uterus umbilicus -2 seviyesindeydi. Trans abdominal ultrasonografisinde uterin kavite içerisinde 11 cm çaplı tipik kar yağdı manzarasında mol görünümü mevcuttu. Defans ve rebound yoktu. Arteryel kan basıncı 100/60 mmHg , nabız 90 atım/dk ve vücut ısısı 36,8 ° C dereceydi. Tam kan sayımında hemoglobin:11.9 gr/dl,beyaz küre 6400 mm³ ve trombosit değeri 175.000 mm³ dü. β-HCG.:743.420 mIU/mL, TSH:0.006 mIU/ml, fT3:2,4 mIU/ml ve fT4:3.9 mIU/ml saptandı. Diğer biokimyasal parametreler normal sınırdaydı. Hastaya girişim amacıyla kadın doğum servisinde yatış verilerek endokrinoloji konsultasyonu istendi. Endokrinoloji tarafından operasyon

acil değilse ertelenmesi ve metimazol 5 mg 2x3 başlanması, lüzüm halinde β-bloker kullanımı önerildi.Yine yakın zaman önce abort hikayesinin olması nedeniyle olası Gestasyonel Trofoblastik Neoplazi metastazı araştırması nedeniyle intravenöz kontraslı Toraks tomografisi çekildi ve normal olarak raporlandı. 4 Ünite eritrosit süspansiyonu hazırlığını takiben ameliyathane şartlarında Ultrasonografi eşliğinde Dilatasyon Küretaj işlemi uygulandı. Simpitan enjeksiyonuna işlem sırasında başlandı. Uterin kaviteden 1.2 litre materyel boşaltıldı ve patolojiye gönderildi. Cerrahi işlem sonrası yatağına alınan hasta vaginal kanama takibi yapılarak postoperatif 2.gün taburcu edildi.Taburculuk sonrası 1. ve 2.hafta kontrol β-HCG değerleri sırasıyla 15.209 ve 11.397 mIU/ml bulundu.Haftalık takiplerine devam edilmektedir.

TARTIŞMA

Mol gebelik nadir görülmekle birlikte parça düşürme, uterusun aşırı büyüklügü ve anormal β-HCG artışı durumlarında akılda tutulması gereken bir acil tanıdır.Tanıda ultrasonografik tipik görünüm tanı koydurabilir. Cerrahi işlem öncesi sıklıkla görülebilen sub klinik hipertroidi nin araştırılması gereklidir.

ANAHTAR KELİMELER: Vaginal kanama, Mol gebelik,Hipertroidi

1. Altieri A, Franceschi S, Ferlay J, et al. Epidemiology and aetiology of gestational trophoblastic diseases. Lancet Oncol 4 (11): 670-8, 2003.Hui P, Baergen R, Cheung ANY, et al. Gestational trophoblastic disease.
2. Mangili G, Garavaglia E, Cavoretto P, Gentile C, Scarfone G, Rabaiotti E. Clinical presentation of hydatidiform mole in northern Italy: has it changed in the last 20 years? Am J Obstet Gyne- col. 2008 Mar;198(3):302.e1-4.

MASSIVE PULMONARY EMBOLISM PRESENTING WITH HEMOPTYSIS AND S1Q3T3 ELECTROCARDIOGRAPHICAL FINDINGS

Mehmet Sami Islamoglu, Mehmet Dokur, Emrah Ozdemir, Omer Faruk Unal
Department of Emergency Medicine, Biruni University School of Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION: Venous trombo-embolism clinically presenting with a deep vein trombosis or pulmonary embolism are among the most commonly seen cardio-vascular syndromes. Clinically, pulmonary massive embolism has been detected along with electrocardiographic S1Q3 and S1Q3T3 accompanied by T negativity at D3 derivation based on prevalent T negativity.

CASE PRESENTATION: We present an adult male case of massive pulmonary embolism that was associated with tachicardy, hemoptysis and S1Q3T3 typical electrocardiographical findings.

DISCUSSION: Massive pulmonary embolism is a life threatening urgent clinical situation frequently confused with ST elevated acute MI. The definitive diagnosis of massive pulmonary embolism is made by pulmonary CT angiography. Electrocardiographic findings and hypoxic hypercarbia in blood gas are typical.

CONCLUSION: Ventriculous overload signs accompanied by ST segment elevation in ECG and S1Q3 and prevalent T negativity will be crucial in terms of distinguishing and selecting effective treatments for pulmonary embolism and myocardial infarctus for patients admitted to the emergency department.

KEYWORDS

Massive pulmonary embolism, typical electrocardiographic findings

INTRODUCTION

Venous trombo-embolism clinically presenting with a deep vein trombosis or pulmonary embolism are among the most commonly seen cardio-vascular syndromes.[1] Incidence rate of pulmonary embolism is 39-115 per 100.000 and deep vein trombosis is 53-162 per 100.000 .[2,3] In 30 to 50 percent of pulmonary embolism cases, deep vein trombosis has also been observed. In case of proximal deep vein trombosis, pulmonary embolism has progressive and increased risk of early death. In the United States of America, there are around 300.000 pulmonary embolism related deaths per year.[2] In recent years, effective use of treatments and effective implementation of standard guidelines has positive effects against pulmonary embolism prognosis.[4] Although clinic findings and symptoms are not very specific in pulmonary embolism cases, majority of the cases have breathing difficulty, chest pain, syncope and haemoptysis. Haemodynamic instabilite is rarely observed and generally seen in central or massive embolism cases.[4] In suspected high-risk Pulmonary embolism (PE), as indicated by the presence of haemodynamic instability, bedside echocardiography or emergency Thorax computerized tomography angiography (CTPA) is recommended for diagnosis. Plasma D-dimer measurement, is recommended in emergency department patients with low or intermediate clinical probability. It is recommended to reject the diagnosis of PE if CTPA is normal in a patient with low or intermediate clinical probability, or who is PE-unlikely[4]. ECG is a relatively cheap, accessible and non-invasive tool and there were many studies to determine the prognostic value of it. Majority of the cases in ECG were sinus tachycardia; T negativity at V1 and ST elevation in AvR.[5] Our case has been submitted to the hospital with haemoptysis, chest pain and difficulty of breathing. Clinically, pulmonary massive embolism has been detected along with electrocardiographic S1Q3 and S1Q3T3 accompanied by T negativity at D3 derivation based on prevalent T negativity. Also right bundle branch block, sinus tachycardia and ST elevation in aVR section has been diagnosed.

In this study, we examined the typical (S1Q3T3) electrocardiographic findings ın the adult male patient which we diagnosed massive pulmonary embolism, ın the light of current literature

CASE

61 years old male patient admitted to our hospital with chest pain, difficulty in breathing, haemoptysis and general discomfort. Obesity (BMI: 35), along with anamnesis hypertension. The patient was conscious, however with lack of cooperation and orientation. GCS was 13 (E=6, M=4,V=3), S1 (+) and S2 (+), heart rate was 120/min., body temperature was 37 °C, oxygen saturation was 89%, systolic blood pressure was 90 mm/hg and diastolic blood pressure was 60mm/Hg. ECG results diagnosed, in the right bundle branch block, deep S wave in S1 I. Derivation, Q wave and T negativity (S1Q3T3) in III. derivation, ST elevation in the AvR and T negativity in II-III and aVF (Figure 1.) After the patient was diagnosed with hypotensivity, chest pain and ST elevation in aVR; coroner angiography for myocardial infarctus displayed normal results and medical follow-up was suggested for the plaques. In order to isolate the right myocardial part, another ECG was done and it displayed normal results. After observing Homans signs was positive, there were swelling and erythema on the left leg; Doppler Ultrasound displayed hypoechoic thrombus materials with echogenic focus points inside the lumen throughout the left superficial femoral vein proximal level to the femur distal level. According to Geneve scoring chart included in the 2019 pulmonary embolism guideline of European Society of Cardiology (ESC); the patient probably had high risk pulmonary embolism with 11 points due to a heart rate of higher than 95 (5 points), haemoptysis (2 points), swelling (4 points) and pain (3 points) on one leg. CTPA, was conducted for precise diagnosis. CTPA results reinforced the probability of massive embolism and displayed filling defects inside the two main pulmonary artery lumens, right one being more apparent. Another filling defect was observed, again reinforcing the probability of embolism, on the pulmonary artery lumen leading to the upper lobe of the left lung (Figure2a and Figure 2b). Laboratory tests indicated hypoxemic hypocarbia and acidosis inside the blood gas (ph:7.16 pCO_2:35 mmHg, PO_2:83 mmHg, SO_2:92%, lactat:11.2 mmol/L, Anion gap: 24 mmol/L) and further favoring the diagnosis of embolism, the following parameters were observed as Urea:48 mg/dL, creatinine:1.5 mg/dL, AST:48 U/L, ALT:39 U/L, WBC:15.7 K/µL, Hb:16 g/dL , PLT:209 K/µL, CRP:15 mg/L, Troponin I: 41 pg/ml, D-dimer:4529 ng/mL Due to hypotensive nature of the patient, continuous fluid infusion and capsules were given to the patient starting from his admittance to the clinic. Continuous oxygen support, 4 liters per minute, were also given. Intravenous capsule heparin was injected (5000 IU). During the observation period, results were displayed as high as CRP: 65 mg/L and troponin 2191 pg/mL. Low molecule weight heparin treatment (LMWH) was launched. After 2 days of observation and treatment in the coronary intensive care unit, the patient was discharged for outpatient care.

DISCUSSION

Massive pulmonary embolism is a life threatening urgent clinical situation frequently confused with ST elevated acute MI. In the pulmonary embolism evaluation, T negativity on V1-V4, which indicate to right ventriculous overload, QR, S1Q3T3 on V1 and right bundle branch block ECG modifications are observed in severe cases whereas only sinus tachycardia is observed in mild cases.[6] Atrial fibrillation is the most common among atrial arrhythmias in pulmonary embolism .In 54 studies conducted by Shopp et al. on 8209 patients, the rates of symptoms are as follows: tachycardia observed in the ECG (%38), T inversion on V1 (%38), ST elevation in aVR (%36), S1(%33), Q3(%32), T3 inversion (%30), S1Q3T3 (%24) (7). In our case, S1Q3T3, ST elevation in the Avr, T negativity and right bundle branch block on on II-III-Avf, ST elevation on V1 and aVF and prevalent T negativity on V1-V6. In the study conducted by Kukla et. al on 255 patients, patients with higher levels of troponin had S1Q3T3, T negativity on V2-V4, V4-V6 ST segment depression, VI-III ST segment elevation, QR and prevalent T negativity in V1 when compared to patients with normal troponin levels.[7] In the same study, patients with S1Q3T3 and ECG findings displayed higher risks of acute pulmonary embolism based death in hospital. In our case, troponin I levels was high in harmony with ECG findings. Input and control troponin I levels were 41 pg/mL and control-2191 respectively.

In the meta-analysis of 10 studies that including 3007 patient, heart rates were found to be higher than 100 beats per minute. S1Q3T3, complete RBBB, inverted T waves in V1–V4, ST elevation in aVR, and atrial fibrillation were found to be in association with circulation collapse and shock.[6] In the study conducted by Zhan et. al in 20 patients with hemodynamic instability, S1Q3 and abnormal QRS in V1 were detected in 90 percent of the patients. In this study, it has been hypothesized that S1Q3 is important in terms of right ventriculous overload and risk

evaluation and also that T negativity on the III.derivation develops after ischemia on the right ventriculous as it is the case in other derivations.[8]

As a conclusion, sudden death is observed in majority of the cases and diagnosis can be done only after death in pulmonary embolism which is considered among acute cardiovascular syndromes.[9] Early diagnosis using echocardiography or thorax computerized tomography angiography is strongly suggested in patients with hemodynamic instability. Pulmonary embolism might be isolated in patients who does not display instability, thus evaluated in the low-risk group, using non-invasive tests.[10] Our case did not display mortality due to early diagnosis and tests conducted. For patients admitted to the emergency service with massive pulmonary embolism findings, ventriculous overload signs accompanied by ST segment elevation in ECG and S1Q3 and prevalent T negativity will be crucial in terms of distinguishing and selecting effective treatments for pulmonary embolism and myocardial infarctus.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors had full access to the data, contributed to the study, approved the final version for publication, and take responsibility for its accuracy and integrity. XYZ had the concept of the study, all authors analysed and interpreted the data, all authors took part in drafting the manuscript as well as critically revised it for intellectual content.

CONFLICTS OF INTEREST

All authors have disclosed no conflicts of interest.

FUNDING/SUPPORT

This case report received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

ETHICS APPROVAL

The patient was treated in accordance with the Declaration of Helsinki. The patient provided informed consent for all procedures.

KAYNAKLAR

1. Raskob GE, Angchaisuksiri P, Blanco AN, Buller H, Gallus A, Hunt BJ, Hylek EM, Kakkar A, Konstantinides SV, McCumber M, Ozaki Y, Wendelboe A, Weitz JI. Thrombosis: a major contributor to global disease burden. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2014;34:23632371.
2. Wendelboe AM, Raskob GE. Global burden of thrombosis: epidemiologic aspects. Circ Res 2016;118:13401347.
3. Keller K, Hobohm L, Ebner M, Kresoja KP, Munzel T, Konstantinides SV, Lankeit M. Trends in thrombolytic treatment and outcomes of acute pulmonary embolism in Germany. Eur Heart J 2020;41:522529.
4. Authors/Task Force Members: Stavros V. Konstantinides* (Chairperson) (Germany/ Greece), Guy Meyer* (Co-Chairperson) (France), Cecilia Becattini (Italy), He´ctor Bueno (Spain), Geert-Jan Geersing (Netherlands), Veli-Pekka Harjola (Finland)2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS) The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC).
5. Digby GC, Kukla P, Zhan ZQ, et al. The value of electrocardiographic abnormalities in the prognosis of pulmonary embolism: a consensus paper. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2015;20:207-23.
6. Shopp JD, Stewart LK, Emmett TW, et al. Findings from 12-lead electrocardiography that predict circulatory shock from pulmonary embolism: systematic review and meta- analysis. Acad Emerg Med 2015;22:1127–37.
7. Kukla P, Długopolski R, Krupa E, et al. The value of ECG parameters in estimating myocardial injury and establishing prognosis in patients with acute pulmonary embolism. *Kardiol Pol.* 2011;69:933-38
8. Zhan ZQ, Wang CQ, Nikus KC, et al. Electrocardiogram patterns during hemodynamic instability in patients with acute pulmonary embolism. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2014;19:543-51.
9. Cohen AT, Agnelli G, Anderson FA,et al.; VTE Impact Assessment Group in Europe (VITAE). Venous thromboembolism (VTE) in Europe. The number of VTE events and associated morbidity and mortality. Thromb Haemost 2007;98:756-64.
10. Dronkers CEA, van der Hulle T, Le Gal G et al.; Subcommittee on Predictive and Diagnostic Variables in Thrombotic Disease. Towards a tailored diagnostic standard for future diagnostic studies in pulmonary embolism: communication from the SSC of the ISTH. J Thromb Haemost 2017;15:10401043.

FIGURE LEGENDS

Figure.1-ECG Right Bundle Branch Block, deep S wave in S1 I. Derivation, Q wave and T negativity (S1Q3T3) in III. derivation, ST elevation in the AvR and T negativity in II-III and aVF

Figure.2 Massive pulmonary artery embolism appearance on thorax computerized tomography angiography(CTPA)

(a) Filling defect inside right pulmonary artery embolism on CTPA

(b) Filling defect inside left pulmonary artery embolism on CTPA

THYROIDITIS THAT MIMICS AN UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTION: A CASE REPORT

Emre Kudu[1], Faruk Danış[2]
[1] *University of Marmara, School of Medicine, Department of Emergency Medicine*
[2] *University of Hacettepe, School of Medicine, Department of Emergency Medicine*

BACKGROUND

Neck pain is one of the most frequent complaints in the Emergency Room (ER). Subacute thyroiditis is a rare disease, especially in the ER. The reported incidence is 12.1 cases per 100.000/ year. It is a relatively uncommon cause of hyperthyroidism and affects women more often than men (3-5 to:1) [1]. Subacute thyroiditis can have a broad spectrum of clinical presentations including neck pain or discomfort, a tender diffuse goiter, fever, and biochemical thyrotoxicosis without overt signs or symptoms. Although the most common reason for admission to the hospital is a sore throat, the patient may also be asymptomatic. In these cases, not considering the diagnosis of thyroiditis can lead to misdiagnosis and wrong treatment. And it can lead to lethal conditions such as ventricular tachycardia and thyroid storm in the patient over time. [2, 3]. Therefore, it is important to diagnose the patient correctly and prevent complications.

CASE

A previously healthy 36-year-old woman, who is a teacher applied to the Emergency Room with neck pain which radiates to the upper neck, jaw, and throat. Her pain started five days ago. There has not been any change in the severity of the pain. She had no other symptoms related to upper respiratory tract infections such as cough, nasal discharge, or sputum. Also, she had a mild fever (37.5 °C) but no tremor, palpitation, and nervousness. She did not have a history of an upper respiratory infection before the onset of pain. The patient also reported a weight loss of approximately 2 kg over the previous week.

The physical examination revealed normal respiratory system findings but a moderately enlarged, tender thyroid gland. She had no lid lag or stare and none of the classical ocular features of thyroid disease. The patient's skin was warm and moist. The examination of the other systems was normal.

Laboratory tests revealed high serum free T_4; 28,93 pmol/L (normal range: 7,86 – 14,41 pmol/L), and T_3; 8.35 pmol/L (normal range: 3,8 - 6 pmol/L) and serum TSH was low; 0.015 uIU/ml (normal range: 0,38 – 5,33 uIU/mL). Sedimentation rate was 21mm/hour (normal range: 0 - 20 mm/hour). Normal complete blood count, electrolytes, creatinine, blood urea nitrogen, and liver enzymes. In her neck ultrasonography showed patchy hypoechoic areas in the anterior part of the thyroid gland and millimetric lymph nodes next to the thyroid glands. A diagnosis of subacute thyroiditis was made. We prescribed propranolol for the patient to use in case she has hyperthyroidic symptoms such as tachycardia, nervousness, tremor, or palpitations. A control thyroid function test in two weeks was recommended.

DISCUSSION

Since in most cases there are symptoms such as sore throat and fever, it is an expected situation that we diagnose a simple upper respiratory tract infection that we see more frequently in the ER and skip the main diagnosis. A number of articles document the impact of overcrowding on the quality of care and medical error[4]. ERs are designed for rapid triage, stabilization, and initial treatment when boarding in the ER causes a gridlock, the ER becomes the site for ongoing care in the acute phase of hospitalization. In this situation, ER personnel has to provide continuous care for critically ill patients. In cases where resources and the number of staff are limited, this inevitably leads to a decrease in examination time and interest per patient. As a

result of this, we frequently encounter skips in diagnosis. History, physical exam, laboratory tests, imaging, and epidemiology help to distinguish between the differential diagnoses.

CONCLUSION

Subacute thyroiditis is a rare disease, especially in the ER. It should be considered when there are swelling and pain in the neck of the patient. In patients without upper respiratory tract symptoms, thyroiditis is also considered, and performing a thyroid examination will lead us to the diagnosis.

KEY-WORDS: thyroiditis, neck pain, thyroid

REFERENCES

1. Golden, S.H., et al., *Prevalence and incidence of endocrine and metabolic disorders in the United States: a comprehensive review.* The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2009. 94(6): p. 1853-1878.

2. Swinburne, J.L. and S.H. Kreisman, *A rare case of subacute thyroiditis causing thyroid storm.* Thyroid, 2007. 17(1): p. 73-76.

3. Narita, K., H. Ureshino, and S. Hashimoto, *Sustained ventricular tachycardia caused by subacute thyroiditis.* Internal medicine journal, 2018. 48(9): p. 1160.

4. Weissman, J.S., et al., *Hospital workload and adverse events.* Medical care, 2007: p. 448-455.

MOST NOTABLE 100 ARTICLES OF COVID-19: AN ALTMETRIC STUDY BASED ON BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Betul Borku Uysal[1], Mehmet Sami Islamoglu[1], Suna Koc[2], Mehmet Karadag[2], Mehmet Dokur[3]
[1]*Department of Internal Medicine, Biruni University School of Medicine*
[2]*Department of Anesthesiology, Biruni University School of Medicine*
[3]*Department of Medical Biostatistical, Mustafa Kemal University Medical Faculty*
[4]*Department of Emergency Medicine, Biruni University School of Medicine*

ABSTRACT

OBJECTIVE: The purpose of this study is to guide researchers in the COVID-19 pandemic by evaluating the 100 most cited articles of COVID-19 in terms of bibliometric analysis, Altmetric scores and dimension badges.

METHODS: "COVID-19" was entered as the search term in Thomson Reuter's Web of Science database. The 100 most cited articles (T100) were analyzed bibliometrically. Altmetric attention scores (AASs) and dimension badges scores of the articles were evaluated.

RESULTS: T100 articles were published from January to September 2020. The average citation of the top 100 articles on COVID-19 was 320 ± 344.3 (143-2676). The language of all articles was English. The average Altmetric value of T100 is 3246 ± 3795 (85-16548) and the mean dimension badge value was 670 ± 541.6 (176-4232). Epidemiological features (n = 22) and treatment (n = 21) were at the top of the main topics of T100 articles.

CONCLUSION: The more citations an article is made, the more it indicates the contribution of that article to science. However, the number of citations is not always the only indicator of article quality. The existence of methods that measure the impact of the article outside the academia to measure the value of the article arises more in an issue that affects the whole world, such as the COVID-19 pandemic.

KEY WORDS: COVID-19, pandemic, bibliometric analysis, social attention

INTRODUCTION

The disease, which was first seen in Wuhan, China, was defined as Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) by the World Health Organization and spread all over the world, causing the pandemic [1]. As of September 2020, it has caused approximately 31 million cases and 963 thousand deaths[2]. The virus that causes COVID-19 has been defined as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) by the Coronavirus Study Group (CSG)[3]. While the most common symptoms are fever, cough, myalgia and malaise, rare symptoms such as sputum production, headache, hemoptysis and diarrhea are also seen [4]. Acute respiratory distress syndrome (ARDS) and poor prognosis due to cytokine storm can be observed in the elderly and people with comorbidities [5].There is no proven cure for COVID-19. Many drug and vaccine studies are carried out. Treatment is mostly based on symptoms. Oxygen therapy is recommended when respiratory distress develops and oxygenation worsens [6].Bibliometric analysis is a statistical method that counts the citations received since the date of publication of the article (times cited), which helps to predict its effectiveness in the field of science in which it was written and thus aims to shed light on future research in that field.[7, 8].Social attention-based Altmetric score, which is an alternative article evaluation system, is determined by the frequency of sharing scientific articles on social media. Each citation, a post receives means its contribution to science, which further increases the impact value of the article[9]. However, there may not always be a correlation between Altmetric score and times cited.

Recently, dimension badges (Figure 1), which are inspired by the altmetric system, are also used. The Dimension badge is a research information platform that brings together information about funding, scientific outputs, policy, patents and grants[10]. The aim of our study is to inform researchers and shed light on future studies by evaluating the top 100 cited articles of COVID-19, as bibliometric, altmetric and dimension badges, according to the data obtained from Web of Science (WoS) and PubMed, identifying prominent publications and important issues.

METHODS

STUDY DESIGN

The type of our study is a retrospective clinical research and level of evidence is 3 or Group B (Scottish Intercollegiate Guidelines Network-SIGN 50) [11].

DATA COLLECTION AND INCLUSION RULES

The data used in this bibliometric citation analysis were obtained from the Web of Science (WoS) Core Collection database (Philadelphia, Pennsylvania, USA) and PubMed (US National Library of Medicine-National Institutes of Health). We accessed the WoS database (accessed date: August 31, 2020) using the keyword *"COVID-19"* between the months January and August. Thus, we obtained 27.387 articles and analyzed the first 100 articles (T100) that received the most citations among these results. Articles not related to *"COVID-19"* were excluded from our study and we included original research articles, editorials, correspondences, review articles and news. Besides, we use PubMed to access additional data about the study. All authors independently defined the T100 with a consensus. We limited quantitative values to *"two or more"* and *"four or more"* to shorten most of the tables. SIGN 50 is used for source information regarding the level of evidence [11]. Altmetric attention scores (AASs) were obtained by downloading the *"Altmetric it"* function from the Altmetric.com website [12]. The AAS is calculated automatically using an algorithm based on the weighted number of all the attention a research output receives.

Since all articles belong to the year 2020, the average number of citations was not used. In determining the value of the article, we determined the total number of citations through the dimension badge system, which we can call the article analysis package.

STATISTICAL ANALYSIS

Descriptive statistical methods were mostly used in this study. All the data obtained were defined as percentage, number, bar chart or mean ± standard deviation (SD) in the tables. We also analyzed the correlations between total citations, Altmetric scores, and dimensional badges. Pearson's correlation coefficients were calculated to determine the linear relationship between times cited and Altmetric scores. Beta coefficients were estimated by univariate linear regression analysis. Beta coefficients were estimated by univariate linear regression analysis. All analysis were performed by using SPSS for windows version 23.0. $P<0.05$ was considered as statistically significant.

RESULTS

The articles in the T100 were published between January 2020 and September 2020. We found the average citation of the top 100 articles on COVID-19 to be 320 ± 344.3 (143-2676). The 100 most cited articles are listed in order of citation (Apendix 1). All articles are published in English. The most cited article named *"Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China"* was first published by Guan et al. in April 2020 and received 2676 citations in 5 months. The first 3 articles with more than 1000 citations were studies conducted in China, especially in Wuhan, where the first cases were seen, and were published in March-April, when the cases became pandemics in the world. The average Altmetric value of T100 is 3246 ± 3795 (85-16548), and the article with the most Altmetric value is *"Covid-19-Navigating the Uncharted"* by Fauci et al. with 16548.

In correlation and regression analysis results, the mean dimension badge value was 670 ± 541.6 (176-4232), and the article with the most dimension badges was *'' Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China.: a retrospective cohort study ''.*

When T100 articles are examined according to the distribution of main topics, epidemiological, viral, clinical features and treatment of COVID-19 constitute the subject of 78 out of 100 articles (Table 1). Epidemiological features (n = 22) and treatment (n = 21) were at the top of the main topics of T100 articles. In our study, we found that in some of the articles in T100, intersection clusters were formed in main subjects, that is, they included more than one main topic (Figure 2).When the distribution of T100 by months was examined, 81% of the articles were published in March, April and May (Appendix 2). The most cited cases were detected in April (n = 411) and July (n = 419), when the cases escalated.

Two or more articles were published in the top 15 of the journals in which T100 articles were published. In the first 15 journals in which T100 articles were published, two or more articles were published, and 63 (63%) of the T100 articles were published in these 15 journals (Table2). Most articles were published in Jama Journal of The American Medical Association, New England Journal of Medicine and Lancet, and the number of articles published was 12, 12 and 7, respectively. The average H-index of 15 journals with two or more COVID-19-related publications is 357.8 ± 300.6 (46-987). According to the Quartile (Q) scores of the journals; 14 of them are Q1, 1 of them is Q2 (Scimago Journal and Country Ranking). In the list of countries where T100 articles are published most, there are 21 countries, with China (n=59) in the first place, followed by the United States of America (n=31) and the England (n=17) (Table 3). Twenty-two (22) universities with 4 or more publications were included in the list of universities with the highest number of T100 articles (Table 4). The universities, where the most articles were published, were Huazhong University of Science and Technology (n = 14, China), Wuhan University (n = 7, China), University of Oxford (n = 6, England).We found that the most prominent authors in T100 articles were Liu Y. with 7 publications and Hu Y. with 5 publications.

RESULTS OF CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS

There was a moderate positive correlation between times cited and Altmetric scores (r=0.416;p=0.001) (Figure 3). According to univariate linear regression analysis, 17.3% of variation in Altmetric score was explained by time cited (Table 5). One unit increase in time cited resulted in 2.96 increase in Altmetric score. Regression model to estimate Altmetric score was; $Y_{\text{Altmetric score}} = 2.96 * X_{\text{Times cited}}$

DISCUSSION:

The need for rapid and urgent information on COVID-19 has rapidly increased the number of articles [13]. With new fluctuations, the COVID-19 pandemic seems to continue to negatively affect human health for a long time. Therefore, interest in the COVID-19 issue both in social media and in the academic community will continue to remain alive for a while.

After the first publication on COVID-19 was published on 17.01.2020[14], the number of publications increased rapidly each week and as of August 31th, 27387 articles were published. While there were 27387 articles on August 31th, 2020, the number of articles published on September 11th, 2020 increased to 30637 and the average number of articles per day was 295.

There are bibliometric reviews of COVID-19 in the literature, including the study examining the Indian publications [15], the study examining orthopedic related COVID-19 articles[16], the bibliometric analysis of the articles from December to May by Pericas et al. [17] and the study examining the top 10 most cited articles by Zhou et al.[18].

In addition, there is also Mohamad Chahrour et al.'s article reviewing 1809 publications on COVID-19 between December and March 2020 [19] and the bibliometric article by Sa'ed H. Zyoud et al, which examines both the nineteen thousand articles published until 19 June 2020 and the 20 most cited articles [20].

There are no studies examining the 100 most cited articles on COVID-19. When we summarize the areas of the 100 most cited articles among the articles on COVID-19, they are distributed as 42 internal medicine, 14 infectious disease, 9 cardiovascular systems, 6 pharmacology and medicine, 5 public health, 5 radiology and 5 science technologies.

Epidemiological features and treatment of COVID-19 stand out as the main subject in our study. According to Table 1, there are 5 studies at the level of evidence 1 and 10 studies at the level of evidence 2, and 85% of the studies in T100 are at the level of 3 and 4. The main reason for the low level of evidence of the first reported articles is that they are descriptive studies that draw attention to the subject in the style of case series and correspondence for the need for rapid information transfer. Peer-review studies were carried out in later processes. The reason why some articles published at the beginning of the process were retracted may be due to the inability to peer-review the first articles. While the number of articles and citations increased in the first months when the cases increased the most, it stagnated in May and June, when the peak in the number of cases decreased.

The majority of early studies were retrospective studies and case series studies by Chinese authors in Chinese language [21]. In most of the articles, original data was published in English. All T100 articles in our study were published in English. The number of citations increases the interest and value of the article. The altmetric method shows the interest of social media in the article [22]. In our study, in addition to citation, social media interest was determined by calculating the altmetric value of T100 articles. For the first time in this study, a correlation has been established between the altmetric value and times cited regarding COVID-19.

In the study by Konstantinos et al, 140 articles published until 14th March, in 5 journals with high impact factor were examined and the total number of citations was found to be 4210 and news-social media comments were found to be 342,000 [23]. The same study suggested that in COVID-19, there is a greater increase in social media interest and citation numbers in a shorter time than expected. In our study, a moderate positive relationship was found between the number of citations and the altmetric score (r=0.416; p=0.001). This may be because all the articles on COVID-19 are heavily shared on social media by scientists and other researchers.

The articles with the highest citation may not receive much attention on social media due to their subject content. The time cite of the article, which has the highest score on the altmetric explorer and deals with non-pharmacologic treatments (social isolation, preventive measures) in COVID-19[24], is low. While it has a 64768 altmetric score, times cited is only 44. It could not be included in the top 100 articles we evaluated in our study.

The total number of citations is displayed on the badge in dimension, and the total citation, recent citation and field citation, range relative and citation ratios are calculated. Since the studies are in the last 6 months, recent citation and times cited are the same. Since the field citation ratio and recent citation ratio contain the ratios of the last 2 years, these ratios are "0" in our study. Total citation is the total number of times a publication has been cited. The reason why we generally find the total number of citations higher in the dimension according to the number of citations we receive from WoS in our study is that citing publications can be of any publication type, such as articles, chapters, preprints, or monographs. Dimension badge shows that chapters, preprints and monographs are added to the number of citations besides articles and provides us an analysis package on the subject. As the citation value of the article increases in the dimension, it shows that the article is cited from all types of publications belonging to the fields of interest, as well as Medical and Health Sciences.

In the T100, the article with the second highest number of hits ranked first with the dimension badge score of 4232. This has proven that the value of articles has changed on different platforms.

CONCLUSION

COVID-19 has quickly become a focus of attention both in the health field and in the scientific literature, as it causes the pandemic. The urgent and rapid requirement for information on COVID-19 has rapidly increased the number of articles [13]. Many published articles highlighting the different aspects of the COVID-19 pandemic have been shared in a short time not only in academia but also on social media. Epidemiological and therapeutic articles have received more citations, and have also found a response on social media.

The number of citations and altmetric values of the articles on COVID-19 increased more than expected. In order to contribute to scientific studies on COVID-19, in our study, we determined the number of citations of T100 articles, their main topics, the universities that published them, the scientific journals they were published, their level of evidence, social media interests, and the number of citations-altmetric score correlations. The number of citations is not always the only indicator of the quality of the article, but reflects the value of the article and its contribution to science.

REFERENCES

1. Esakandari, H., et al., *A comprehensive review of COVID-19 characteristics.* Biol Proced Online, 2020. 22: p. 19.

2. (CSSE), C.-D.b.t.C.f.S.S.a.E. *Coronavirus Resource Center, Global Map.* 2020 September 22, 2020]; Available from: https://coronavirus.jhu.edu/map.html.

3. Alexander E Gorbalenya, S.C.B., Ralph S Baric, Raoul J de Groot, Christian Drosten, Anastasia A Gulyaeva, Bart L Haagmans, Chris Lauber, Andrey M Leontovich, Benjamin W Neuman, Dmitry Penzar, Stanley Perlman, Leo L M Poon, Dmitry V Samborskiy, Igor A Sidorov, Isabel Sola, John Ziebuhr, *The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2.* Nat Microbiol, 2020. 5(4): p. 536-544.

4. Huang, C., et al., *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.* Lancet, 2020. 395(10223): p. 497-506.

5. Guo, Y.R., et al., *The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status.* Mil Med Res, 2020. 7(1): p. 11.

6. Cascella, M., et al., *Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19),* in *StatPearls.* 2020, StatPearls Publishing Copyright © 2020, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).

7. Cooper, I.D., *Bibliometrics basics.* J Med Libr Assoc, 2015. 103(4): p. 217-8.

8. Celik, E. and M. Dokur, *The most cited articles on cancer immunotherapy: An update study.* J buon, 2020. 25(2): p. 1178-1192.

9. Çelik, E., et al., *Comparison of attention for cancer research on social media versus academia: An altmetric score analysis.* 2020.

10. Hook, D.W., S.J. Porter, and C. Herzog, *Dimensions: building context for search and evaluation.* Frontiers in Research Metrics and Analytics, 2018. 3: p. 23.

11. *Scottish Intercollegiate Guidelines Network; SIGN 50 (in: A Guideline developer's handbook Re, November 2011) Healthcare Improvement* 2019 September 22, 2019]; Available from: https://www. sign.ac.uk/assets/sign50_2011.pdf

12. *Altmetric* 2020 September 22,2020]; Available from: https://www.altmetric. com/products/free-tools/bookmarklet/.

13. Ghebreyesus, T.A. and S. Swaminathan, *Scientists are sprinting to outpace the novel coronavirus.* Lancet, 2020. 395(10226): p. 762-764.

14. Bogoch, II, et al., *Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel.* J Travel Med, 2020. 27(2).

15. N, V.R. and S.B. Patil, *Indian Publications on SARS-CoV-2: A bibliometric study of WHO COVID-19 database.* Diabetes Metab Syndr, 2020. 14(5): p. 1171-1178.

16. Kambhampati, S.B.S., R. Vaishya, and A. Vaish, *Unprecedented surge in publications related to COVID-19 in the first three months of pandemic: A bibliometric analytic report.* J Clin Orthop Trauma, 2020. 11(Suppl 3): p. S304-s306.

17. Pericàs, J.M., et al., *Published evidence on COVID-19 in top-ranked journals: A descriptive study.* Eur J Intern Med, 2020. 79: p. 120-122.

18. Zhou, Y. and L. Chen, *Twenty-Year Span of Global Coronavirus Research Trends: A Bibliometric Analysis.* Int J Environ Res Public Health, 2020. 17(9).

19. Chahrour, M., et al., *A Bibliometric Analysis of COVID-19 Research Activity: A Call for Increased Output.* Cureus, 2020. 12(3): p. e7357.

20. Zyoud, S.H. and S.W. Al-Jabi, *Mapping the situation of research on coronavirus disease-19 (COVID-19): a preliminary bibliometric analysis during the early stage of the outbreak.* BMC Infect Dis, 2020. 20(1): p. 561.

21. Fidahic, M., et al., *Research methodology and characteristics of journal articles with original data, preprint articles and registered clinical trial protocols about COVID-19.* BMC Med Res Methodol, 2020. 20(1): p. 161.

22. Powell, A., et al., *Altmetric Versus Bibliometric Perspective Regarding Publication Impact and Force.* World J Surg, 2018. 42(9): p. 2745-2756.

23. Gkiouras, K., et al., *Tracing open data in emergencies: The case of the COVID-19 pandemic.* Eur J Clin Invest, 2020. 50(9): p. e13323.

24. Eubank, S., et al., *Commentary on Ferguson, et al., "Impact of Non-pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-19 Mortality and Healthcare Demand".* Bull Math Biol, 2020. 82(4): p. 52.

Table 1. Classification of the 100 most cited articles according to main subjects and level of evidence*

Main Subject	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Total (=n)
Epidemiologic features	2	1	3	16	22
Treatment	2	2	5	12	21
Clinical features		4	11		15
Viral features		1	5	4	10
Clinical and epidemiologic features		2	3	4	9
Radiologic features			5	1	6
Neurologic Features			3	2	5
Transmission dynamics			2	2	4
Clinical and pathological features			2		2
Clinical and radiologic features	1		1		2
Pathologic features				1	1
Clinical and viral features			1		1
COVID-19 on internet				1	1
Economics				1	1
Total (=n)	5	10	41	44	100

**Level of evidence is determined according to the SIGN classification system.*

Table 2. List of journals in which two or more articles were published

Rank	Journal	Number of Articles	H-index	Quartile score
1	Jama Journal of The American Medical Association	12	654	Q1
2	New England Journal of Medicine	12	987	Q1
3	Lancet	7	747	Q1
4	Lancet Infectious Diseases	6	217	Q1
5	Radiology	5	283	Q1
6	International Journal of Antimicrobial Agents	3	118	Q1
7	Intensıve Care Medicine	2	187	Q1
8	Internatıonal Journal of Infectious Diseases	2	79	Q1
9	Jama Cardiology	2	46	Q1
10	Journal of Medical Virology	2	111	Q2
11	Journal of The American College of Cardiology	2	419	Q1
12	Journal of Thrombosıs And Haemostasis	2	165	Q1

13	Lancet Respiratory Medicine	2	93	Q1
14	Nature Medicine	2	524	Q1
15	Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America	2	737	Q1

Table 3. Geographic of Origin of Top 100 Articles

Countries/Region	Numbers
China	59
USA	31
England	17
Italy	13
Canada	7
Germany	6
Japan	6
Netherland	6
Spain	5
France	4
Singapore	4
Switzerland	4
Australia	3
Denmark	3
Saudi Arabia	3
Belgium	2
Greece	2
India	2
Russia	2
South Korea	2
United Arab Emirates	2

Table 4. Institutions of origin with 4 or more of the top 100 cited articles

Rank	Institutions	Numbers
1	Huazhong Univ Sci Technol(China)	14
2	Wuhan Univ(China)	7
3	Univ Oxford(England)	6
4	Univ Hong Kong	6
5	Columbia Univ	5
6	Icahn Sch Med Mt Sinai	5
7	Univ Washington	5
8	Capital Med Univ	4
9	Chinese Acad Med Sci	4
10	Humanitas Univ	4
11	Imperial Coll London	4
12	Minist Hlth	4
13	Shanghai Jiao Tong Univ	4
14	Sun Yat Sen Univ	4
15	Tsinghua Univ	4
16	Univ Milan	4
17	Univ Milano Bicocca	4
18	Univ Toronto	4
19	Univ Utrecht	4
20	Univ Virginia	4
21	Wuhan Jinyintan Hosp	4
22	Zhejiang Univ	4

Table 5. Univariate linear regression analysis result to estimate Altmetric score by using

	Unstandardized Coefficient[a]		
	B	Std. Error	P
Constant	2298.26	503.18	0.001

Average citation per year	2.96	1.07	0.007*

*a. Dependent variable Altmetric score, * Significant at 0.05 level*

COMPARISON OF HIGH-FLOW OXYGEN TREATMENT AND STANDARD OXYGEN TREATMENT IN HYPERTENSIVE PULMONARY EDEMA PATIENTS

Kemal Şener, Mustafa Çalış, Zikret Koseoglu, Sezai Sarı, Mustafa Polat, Sadiye Yolcu, Durdu Mehmet Üzücek
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

ABSTRACT

BACKGROUND: To compare the blood gases, vital signs, mechanical ventilation requirement and length of hospitalisation of hypertensive pulmonary edema patients treated with Standard oxygen therapy (SOT) and high-flow oxygen therapy (HFOT).

METHODS: This prospective observational study was conducted in tachypneic, hypoxemic, hypertensive pulmonary edema patients. The patients' 0th, 1st and 2nd hour blood gas results, 0th, 1st. and 2nd hour vital signs, requirement of endotracheal intubation, length of hospitalisation, and the prognosis were noted on the study form.

RESULTS: One hundred twelve patients were included in the study. Fifty of these 112 patients underwent SOT and HFOT was administered to the other 62 patients. In the initial blood gas analysis pH, Pao2, SpO2 levels were significantly lower, and PacO2 levels were significantly higher in the HFOT group. Respiratory rate and pulse rate of the HFOT group were significantly higher and SpO2 values were significantly lower. Recovery of the vital signs were significantly better in HFOT group ($p<0.05$). Similarly, arterial blood gas follow-up results were better in HFOT group ($p<0.05$). Length of stay in the Emergency Department was significantly shorter in HFOT patients ($p<0.05$). Length of intensive care unit hospitalisation was significantly shorter in the HFOT group ($p<0.05$).

CONCLUSION: HFOT can be much more effective in hypertensive pulmonary edema patients versus SOT because it shortens the length of stay both in the emergency service and the intensive care unit. Similarly HFOT provides better results in the blood gas, heart rate and respiratory rate follow-up.

KEYWORDS: Emergency department, hypertensive pulmonary edema, high-flow oxygen treatment

INTRODUCTION

Heart failure (HF) is a worldwide important problem because of high prevalence. The prevalence of HF is 0.3-2% in the general population, and it reaches up to 3-5% over 65 years old and 25% over 75 years old.[1-3]

Mortality and morbidity ratios are seriously high in HF patients. The mortality rate for 10 years is about 40% and 56% for 15 years. In severe heart failure annually mortality ratio is 40-70% [4]. Also, one third of HF patients over 65 years old, re-present to the emergency department (ED) within 3 months and half of the patients re-present in 6 months [5-6].

Early recognition and treatment of decompensated HF (DHF) in the ED is important for preventing morbidity, prolonged stay in the ED room, prolonged hospitalisation and mortality.

There are many treatment options such as mask oxygen treatment (MOT), standard nasal cannula oxygen treatment (SOT), non-invasive mechanical ventilation (NIMV) and invasive mechanical ventilation (IMV) in DHF patients. SOT is advantageous because of easy application. But it can not provide high flow and positive pressure. Higher than 6 L/min with SOT causes dryness in respiratory tract. And incompatibility of the patients to the NIMV techniques and aspiration risk, limitation of talking, prevention of feeding can be accepted as disadvantages of this method. Invasive procedures such as endotracheal intubation may cause other complications [7].

Recently, HFOT, a NIMV method, has been widely used in critically ill patients. This treatment moistens and heats the combination of air and oxygen. It is given with high flow via nasal cannula. HFOT has superior properties such as giving positive pressure, providing constant FiO2, sweeping the anatomic dead space, providing high flow, and offering much more comfort for the patients. HFOT has become popular in critically ill patients. Acute respiratory failure ratio is increasing each day and this situation causes much more crowded EDs, empty bed problems in intensive care units (ICU) and unfortunately prolonged stay in the ED. Because of these problems use of NIMV techniques including HFOT has become valuable [8].

In this study, we aimed to compare the blood gases, vital signs, mechanical ventilation requirement, length of stay in the ED and length of hospitalisation of hypertensive pulmonary edema patients treated with SOT and HFOT.

METHODS

This prospective observational study was performed in hypertensive pulmonary edema patients over 18 years old between 01 January 2019 – 31 October 2019 after ethics committee approval (No: 2020-457). Patient consent form was signed by each patient. Patients were divided into two groups according to treatment method. The first group was treated with HFOT, and the SOT was administered to second group. We noted 0th, 1st, 2nd hour blood gas parameters (ph, paO2, paCO2, Sao2 etc) vital signs such as mean blood pressure (MBP), heat rate (HR) respiratory rate (RR), SpO2, fever, requirement of intubation, hospitalisation place (clinic/ICU), length of stay in the ED, length of hospitalisation, and the outcome (discharged/dead) was noted for two groups.

Our study group also received standard pulmonary edema treatment additional to SOT/HFOT. 0,5-1 mg/kg loop-diuretic and 5-10 mg/min glyceryl trinitrate was administered to the patients according to clinical status. An additional dose was administered if required.

Blood gas analysis of the patients were performed via Radiometer ABL90 flex (Radiometer, Kopenhagen, Denmark) device. Standard wall-fixed oxygen (1-6 lt/dk) was used for SOT and titrated via flowmeter. For HFOT treatment, Vapotherm, Precision Flow. (Exeter, ABD) device was used. One hundred percent FiO2 and 40L/min oxygen was administered to the HFOT group. Flow value and FiO2 level was rearranged according to first hour blood gas results. We gave endotracheal intubation decision for:

-Persistent or worsening hypoxemia

-Worsening tachypnea

-Worsening PaCO2 despite optimal O2 treatment

-Weakness in respiratory muscles

-Loss of safe in airway

- Worsening mental status

Primary outcome of this study was changes in blood gas both in HFOT and SOT groups. The secondary outcomes were requirement of IMV, number of hospitalisation days, and mortality.

The patients who underwent other NIMV techniques, hemodynamically unstable patients, patients diagnosed with acute coronary syndrome, low Glaskow Coma Scale (≤12) patients, rapid serial intubation patients, non-tolerable patients were excluded.

STATISTICAL ANALYSES

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 package program was used for statistical evaluation. Kolgomogro-Smirnow and Shapiro-Wilk tests were used for normal distribution. For comparing parameters without normal distribution Student T-test, for parameters with normal distribution Mann Whitney U Test was used. Chi-Square test was used for comparing the categorical variables. Differences between the initial (0th.) and second hour pH and lactate were evaluated with Paired Samples T-test. Significance level was 0.05.

RESULTS

In this study, we included 112 HF patients with the mean age of 71,85±10,02 (min 49, max 97). Fifty-seven (50.9%) patients were male. Number of comorbid chronic disease (>2) ratio was 78.6%. Ninety-one patients (81,3%) had hypertension, 80 (71,4%) had coronary artery disease and 54 (48,2%) patients had diabetes mellitus.

Sixty-two (55.4%) patients underwent HFOT, and 50 (44.6%) patients received SOT.

Initial 0th., 1st., and 2nd. pH, PaO2, HCO3, SaO2 and base deficit levels were lower, and PaCO2 and lactate levels were higher. Similarly, 0th., 1st. and 2nd. HR, MAP and RR values were

high and SpO2 levels were low in both groups (Table 1).

Fifty eight (59.2%) patients into ICU, 40 (40.8%) patients to clinic, totally 98 (88.5%) patients were hospitalised.

One hundred nine (97.3%) patients survived and 3 (2,7%) patients died during hospitalisation. Ninety-six point four (n: 108) patients didn't need endotracheal intubation.

There was no significant difference between groups according to gender (p>0,05), comorbid disease (p>0,05) and age (p>0,05).

When we considered the laboratory results; pH 1st. hour (p>0,05), pH 2nd. hour (p>0,05), PaCO2 1st. hour (p>0,05), PaCO2 2nd. hour (p>0,05), HCO3 0th. Hour (p>0,05), 1st. (p>0,05) hour and 2nd. hour (p>0,05), lactate 0th. (p>0,05), 1st. hour (p>0,05) and 2nd. hour (p>0,05), base deficit 0th. (p>0,05), 1st. (p>0,05) and 2nd. Hour (p>0,05) didn't differ in the groups (Table 1).

The 0th PH and PaO2 levels were significantly higher in SOT group than the 0th PH and SPO2 levels of the HFOT group (p<0.05). PaO2 1st hour and PaO2 2nd hour of the HFOT group was significantly higher than SOT group (p<0,05). PaCO2 0th. hour level was higher in HFOT group (p<0,05). SpO2 0th. hour level was higher in SOT group (p<0,05). SpO2 1st and 2nd hour levels were higher in HFOT group (p<0,05).

The initial 0th hour HR was higher in HFOT group (p<0,05) (Table 1). When we considered other vital signs, HR (/min) 1st (p>0,05) and 2nd hour (p>0,05), systolic pressure (mmHg) 0th (p>0,05), 1st (p>0,05) and 2nd hour (p>0,05), diastolic pressure (mmHg) 0th (p>0,05), 1st (p>0,05) and 2nd hour (p>0,05), MAP (mmHg) 0th. (p>0,05), 1st. (p>0,05) and 2nd. hour (p>0,05) didn't significantly differ between groups (p>0,05) (Table 2). Number of 0th hour RR was statistically higher in HFOT group (p<0,05). And the 1st and 2nd hour RR were significantly higher in SOT group (p<0,05). Finger SpO2 at 0th hour higher in SOT group (p<0,05). This value was higher in HFOT group at 1st and 2nd hour (p<0,05) (Table 2).

The main outcome (p>0,05), admission place (clinic/ICU) (p>0,05), mortality (p>0,05) and intubation requirement (p>0,05) didn't significantly different between groups (p>0,05) (Table 3).

Number of hospitalisation days in service was longer in SOT group but this was not statistically significant (p>0,05). But length of ICU hospitalisation was significantly higher in SOT group (p<0,05, Table 4).

Mean ejection fraction of the HFOT group was 41,40±9,32% (min 20- max 60) and 42,14±10,34% (min 20- max 60) in SOT group but there was no significant difference between groups (p>0.05). Length of stay in the ED was longer in SOT group (p<0.05). Mean of this value was 178,79±67,70 (min 20- max 480) mins for HFOT group and 233±79,64 (min 120- max 520) mins for SOT group.

The 2nd hour pH level was higher than the 0th hour in HFOT Patients (p<0,05). Similarly, 2nd hour pH level was higher than the 0th hour in SOT group (p<0,05) (Table 5). The 0th hour lactate levels were higher than the 2nd hour lactate levels in both groups (p<0,05) (Table 5).

DISCUSSION

Hypertensive pulmonary edema is one of the serious life-threatening emergency conditions. HFOT, a noninvasive method, has many advantages because of it's positive pressure property in clinical use in these patients. The amount of oxygen given may arise up to 100% and provides a consent FiO2 support and diminishes the dead space in lungs [9-11]. According to our knowledge, use of HFOT in hypertensive pulmonary edema has not been well defined in literature. In our study, we determined better blood gas results with HFOT treatment in hypertensive pulmonary edema.

Recently, Carratala et al, have reported that HFOT may be effective in cardiogenic pulmonary edema, but in their study, they administered HFOT to the patients who had still been hypoxemic though the 24 hours oxygen treatment. After HFOT they evaluated the blood gas analyse and the data showed that hypoxemia, tachypnea and dyspnea resolved with HFOT. Besides, they suggested that HFOT is a much more useful and comfortable method [12]. Similar to our results PO2 and SpO2 levels were better after HFOT. It is important that none of our patients were denied the HFOT because of discomfortness.

In another study, 20 acute respiratory distress patients admitted into ICU underwent HFOT and SOT. HFOT had better results for PO2 and SpO2 than SOT. HFOT provided a significant decrement in RR, lower mouth dryness and much more comfort. decreased much more [13]. Sztrymf et al reported similar results on pneumonia induced acute respiratory distress on 20 patients. HFOT suggested better results in respiratory functions and oxygenation parameters [14].

We determined that HFOT decreased HR much more effective than SOT. Similar to our results, HR and RR were decreased significantly with HFOT when compared with SOT in Carratala's study [12]. The difference in HR at the beginning, improved at 1st and 2nd hour in our study,

Other NIMV techniques including continuous airway pressure (CPAP) and bilevel positive airway pressure (BPAP) are well-known methods in hypoxemic patients. CPAP is the main choice in hypoxemic respiratory failure and BPAP is for hypercarbic patients but discomfortness and compatibility of the patients are disadvantages. The mechanism is similar to HFOT for positive pressure high [15]. HFOT is a new method for respiratory failure and not widely used in critically ill patients in the EDs. NIMV may decrease the venous return and it must be used much more carefully in preload dependent patients [16].

With HFOT, the airway pressure increases 1.16 cmH2O for each rise of flow 10 L/min. This pressure increases post-expiratory pulmonary volume, pressure in the alveoles, and decreases the RR [17].

Mauri et al reported that HFOT diminished the respiratory load of the patient by affecting the central nervous system. According to their data, high FiO2 provides better oxygenation, comfortness because of moistrised air, optimal tidal volume because of positive pressure, and decrease in CO2 levels and hypoxemia resolves [18].

In literature HFOT was usually researched for acute respiratory distress patients and supportive results have been suggested [19]. In an animal model experiment, HFOT and CPAP were compared. A significant decrement in CO2 with HFOT was determined and HFOT was suggested as an alternative for CPAP in this study [20]. Makdee enrolled 128 pulmonary edema patients and compared HFOT and SOT for determining the number of patients in RR. This randomised controlled prospective study showed that HFOT decreased the RR much more effective at 60th min of treatment. Their study also suggested no significant difference between groups according to length of stay in the ED, number of hospitalisation days, requirement of endotracheal intubation and mortality [21]. In our study, we determined shorted ED stay and shorter hospitalisation period in HFOT group.

In an ICU based retrospective study, clinicians compared the early and late intubated patients after unsuccessful HFOT. Late intubated patients had higher mortality ratios, a low success in extubation process and difficulty in separating from ventilator [22].

Lactate and base deficit has not been well defined in HFOT treatment. In our study, 2nd hour lactate levels were significantly lower in HFOT group. This finding shows that an effective tissue and cell oxygenation was provided by HFOT.

In conclusion, HFOT treatment in hypertensive pulmonary edema patients showed better improvement in Ph , PaO2, SpO2, fingertip SpO2, PaCO2, HR and RR. Besides it shortened the length of stay in the ED and ICU. HFOT can be suggested as an effective method for hypertensive pulmonary edema patients when compared with SOT. Because of the lack of literature, prospective, comprehensive studies are warranted for HFOT treatment in hypertensive pulmonary edema patients.

LIMITATIONS

The study was based on data from a single center and that the number of patients was limited. Another limitation is that the length of stay of the patients in the emergency clinic sometimes had to be extended based on the bed availability in the services. The last limitation is that the blood gas values of the patients those were brought to the emergency clinic by ambulances were influenced by the nasal oxygen treatment they received on the way.

ACKNOWLEDGEMENT

All authors declare that they have no conflict of interest and no funding was received fort his study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Conceptualization and Methodology: KS, ZK, SY. Data curation: MC, SS, MP. Statistical analyse: KS,SS,MC. Writing-editing : SY

REFERENCES

1. Sanderson JE, Tse TF. Heart failure: a global disease requiring a global response. Heart. 2003; *89*: 585–586.
2. Campbell DJ. Heart failure: how we prevent the epidemic? Med J Aust 2003;179:422–425.
3. Değertekin M, Erol Ç, Ergene O. Heart failure prevalence and predictors in Turkey: HAPPY study. Arch Turk Soc Cardiol 2012;40(4):298-308.
4. Funk M, Krumholz HM. Epidemiologic and economic impact of advanced heart failure. JCardiovasc Nurs. 1996 Jan;10(2):1-10

5. Happ MB, Naylor MD, Roe-Prior P. Factors contributing to rehospitalization of elderly patients with heart failure. J Cardiovasc Nurs. 1997 Jul;11(4):75-84.

6. Kasper EK, Gerstenblith G, Hefter G. A randomized trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmission. J Am Coll Cardiol. 2002 Feb 6;39(3):471-80.

7. Xiu M, Wei C. , Bin Z. , Shengu W. Effect of High Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy vs Conventional Oxygen Therapy on Adult postcardiothoracic operation. Medicine (Baltimore). 2018 Oct; 97(41): e12783.

8. Jean-Pierre F, Arnaud W.T, Alain M. High-Flow Oxygen through Nasal Cannula in Acute Hypoxemic Respiratory Failure. N Engl J Med 2015; 372:2185-2196

9. Jin H.J, Dong H.K, Seong C.K. Changes in arterial blood gases after use of high-flow nasal cannula therapy in the ED. The American Journal of Emergency Medicine.2015;33:1344-1349

10. Wettstein RB, Shelledy DC, Peters JI. Delivered oxygen concentrations using low-flow and high-flow nasal cannulas. Respir Care 2005;50:604-9.

11. Parke RL, McGuinness SP, Eccleston ML. A preliminary randomized controlled trial to assess effectiveness of nasal high-flow oxygen in intensive care patients. Respir Care 2011;56:265-70. 17.

12. Carratalá Perales JM, Llorens P, Brouzet B. HighFlow therapy via nasal cannula in acute heart failure. Rev Esp Cardiol. 2011 Aug;64(8):723-5.

13. Roca O, Riera J, Torres F, et al. High-flow oxygen therapy in acute respiratory failure. Respir Care. 2010;55:408e13.

14. Sztrymf B, Messika J, Mayot T. Impact of high-flow nasal cannula oxygen therapy on intensive care unit patients with acute respiratory failure: a prospective observational study. J Crit Care. 2012;27(3):324.e9–e13.

15. Panacek EA, Kirk JD. Role of noninvasive ventilation in the management of acutely decompensated heart failure.Rev Cardiovasc Med.2002;3 Suppl 4:S35-40

16. Allison MG, Winters ME.Emerg Med Clin North Am. 2016 Feb;34(1):51-62

17. Parke RL, Bloch A, McGuinness SP. Effect of very-high-flow nasal therapy on airway pressure and end-expiratory lung impedance in healthy volunteers. Respir Care. 2015;60(10):1397–1403. doi:10.4187/respcare.04028

18. Mauri T, Turrini C, Eronia N. Physiologic effects of high-flow nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(9):1207–1215. doi:10.1164/rccm.201701- 0150WS

19. Bae S, Han M, Kim C, Lee H, Ahn JJ, Kim JH, Kang BJ. High-Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy Can be Effective for Patients in Acute Hypoxemic Respiratory Failure with Hypercapnia: a Retrospective, Propensity Score-Matched Cohort Study. J Korean Med Sci. 2020 Mar;35(10):e67.

20. Frizzola M, Miller TL, Rodriguez ME. High-flow nasal cannula: impact on oxygenation and ventilation in an acute lung model. Pediatr Pulmonol. 2011;46:67–74. doi:10.1002/ppul.21326

21. Makdee O, Monsomboon A, Surabenjawong U. High-flow nasal cannula versus conventional oxygen therapy in emergency department patients with cardiogenic pulmonary edema: a randomized controlled trial. Ann Emerg Med. 2017;70(4):465.e2–472.e2. doi:10.1016/j.annemergmed.2017.03.028

22. Kang BJ, Koh Y, Lim C-M. Failure of high-flow nasal cannula therapy may delay intubation and increase mortality. Intensive Care Med. 2015;41:623–632. doi:10.1007/s00134-015-3693-5

TABLES

Table 1. The Laboratory Results of the HFOT and SOT Groups

HFOT (n: 62) (Min-Max)		**Treatment Method**		**t**	**p**
		SOT (n: 50) (Min-Max)			
pH	0. hour	7,23±0,08 (7,03-7,41)	7,30±0,09 (6,91-7,44)	-4,143	**0,000***
	1. hour	7,32±0,06 (7,14-7,45)	7,33±0,09 (7,0-7,47)	-0,377	0,707
	2. hour	7,36±0,04 (7,28-7,47)	7,37±0,07 (7,2-7,48)	-0,228	0,820
PO2 (mmHg)	0. hour	58,19±6,05 (48-71)	63,54±9,28 (42-82)	-3,671	**0,000***
	1. hour	163,62±75,84 (72-353)	80,24±21,86 (55-152)	7,521	**0,000***
	2. hour	143,93±44,89 (81-297)	93,70±32,75 (62-268)	6,616	**0,000***
PaCO2 (mmHg)	0th. hour	54,64±12,01 (25-85)	48,14±13,32 (28-84)	2,712	**0,008***
	1st. hour	45,48±9,83 (23-75)	43,66±10,87 (26-72)	0,931	0,354
	2nd. hour	42,32±8,12 (25-70)	40,20±9,01 (24-69)	1,308	0,194
HCO3 (mmol/L)	0th. hour	20,60±3,88 (11,7-29,0)	21,80±4,01 (11,6-29,0)	- 1,606	0,111
	1st. hour	22,58±3,54 (14,9-31,0)	22,59±3,99 (13,9-31,0)	-0,015	0,988
	2nd. hour	23,61±3,13 (16,8-32,0)	23,48±3,66 (13-32)	0,200	0,842
SaO2 (%)	0th. hour	81,67±5,60 (65-90)	86,04±6,43 (62-95)	-3,837	**0,000***
	1st. hour	97,31±2,80 (88-100)	92,20±4,70 (75-99)	7,142	**0,000***
	2nd. hour	97,84±1,95 (89-100)	95,10±2,54 (90-99)	6,453	**0,000***
Lactate (mmol/L)	0th. hour	27,93±17,05 (5-99)	22,16±18,94 (4-103)	1,695	0,093
	1st. hour	16,80±10,83 (4-56)	20,18±19,50 (4-90)	-1,159	0,249
	2nd. hour	12,87±7,45 (4-36)	15,90±10,69 (4-57)	-1,762	0,081
Base deficit (mmol/L)	0th. hour	-3,47±5,24 (-18,0-8,6)	-1,94±6,02 (-15,3-11,0)	-1,444	0,152
	1st. hour	-1,59±4,90 (-13,0-9,3)	-1,60±5,63 (-15,7-10,9)	0,011	0,991
	2nd. hour	-0,52±4,35 (-10,9-11,0)	-0,54±5,06 (-13,0-12,1)	0,027	0,979

*** p<0,05, ** Independent student t-test**

Table 2. The Vital Signs at 0ht., 1st. and 2nd. Hour of the Groups

HFOT (n: 62) (Min-Max)		Treatment method SOT (n: 50) (Min-Max)		t	p
Pulse (/min)	0th. hour	115,04±20,88 (60-166)	102,18±20,46 (69-155)	3,271	**0,001***
	1st. hour	94,62±15,97 (57-142)	95,86±21,31 (59-145)	-0,349	0,728
	2nd. hour	87,91±15,21 (56-139)	90,70±17,47 (62-137)	-0,900	0,370
Systolic T.A (mmHg)	0th. hour	182,90±23,35 (160-240)	181,40±25,71 (140-240)	0,324	0,747
	1st. hour	147,74±17,12 (100-190)	152,20±22,15 (110-220)	-1,201	0,232
	2nd. hour	130,64±14,47 (100-160)	137,0±20,52 (100-180)	-1,918	0,058
Diastolic T.A (mmHg)	0th. hour	101,61±11,76 (90-130)	100,20±12,03 (70-140)	0,625	0,533
	1st. hour	84,83±9,70 (60-110)	87,80±11,11 (70-120)	-1,504	0,135
	2nd. hour	77,2±9,08 (60-100)	78,80±8,95 (60-110)	-0,899	0,371
MAP (mmHg)	0th. hour	127,74±14,42 (107-167)	126,92±14,62 (100-173)	0,298	0,766
	1st. hour	105,59±10,97 (73-133)	109,38±13,66 (86-147)	-1,626	0,107
	2nd. hour	94,64±9,29 (73-120)	97,86±11,58 (73-130)	-1,629	0,106
Respiratory rate (/min)	0th. hour	33,59±4,82 (22-47)	28,24±5,26 (20-40)	5,604	**0,000***
	1st. hour	23,46±4,11 (15-34)	26,58±5,37 (16-40)	-3,471	**0,001***
	2nd. hour	20,17±2,71 (15-26)	24,06±4,54 (15-40)	-5,607	**0,000***
SpO2 (%)	0th. hour	82,24±5,62 (65-91)	86,58±5,70 (65-94)	-4,034	**0,000***
	1st. hour	97,41±2,83 (88-100)	92,72±4,51 (75-100)	6,715	**0,000***
	2nd. hour	98,64±1,69 (90-100)	95,94±2,27 (90-100)	7,207	**0,000***

*** p<0,05, t: Independent student t-test, MAP: Mean Arterial Pressure**

Table 3. The differences between groups according to admission, mortality, intubation status and Outcome

HFOT n(%)		Treatment Method SOT n(%)		x^2	p
Outcome	Discharge (n: 14)	7 (11,3)	7 (14,0)	0,186	0,440
	Stay in hospital (n: 98)	55 (88,7)	43 (86,0)		
Admission	Intensive care unit (n: 58)	32 (58,2)	26 (60,5)	0,052	0,492
	Service (n: 40)	23 (41,8)	17 (39,5)		

Mortality	Exitus (n: 3)	1 (1,6)	2 (4,0)	0,605	0,419
	Alive (n: 109)	61 (98,4)	48 (96,0)		
Intubation requirement	+ (n: 108)	61 (98,4)	47 (94,0)	1,547	0,233
	- (n: 4)	1 (1,6)	3 (6,0)		

*** p<0,05, ** Chi-Square test**

Table 4. The differences between Groups According to Hospitalisation Time and Outcome

	HFOT (Min-ax)	**SOT (Min-Max)**	**U / t**	**p**
Number of days in intensive care unit (n: 63)	2,45±1,72 (1-10)	5,11±7,44 (1-33)	U: 332,50	**0,040***
Number of days in clinic (n: 61)	4,55±4,54 (1-23)	5,11±4,02 (1-18)	U: 401,0	0,622
Total hospitalisation day (n: 97)	4,55±4,11 (1-24)	6,23±6,55 (1-33)	t: -1,538	0,127

*** p<0,05, t: Independent student t-test, U: Mann-Whitney U test**

Table 5. The differences between Groups According to Lactate Levels

	0. hour pH	2. hour pH	p
	Ort±ss	Ort±ss	
HFOT	7,23±0,08	7,36±0,04	0,000*
Standard oxygen treatment	7,30±0,09	7,37±0,07	0,000*
	0. hour lactate	2. hour lactate	p
HFOT	27,93±17,05	12,87±7,45	0,000*
Standard oxygen treatment	22,16±18,94	15,90±10,69	0,001*

A USEFUL PREDICTOR FOR PROGNOSIS OF ACUTE PANCREATITIS: LACTATE

Mustafa Polat, Kemal Şener, Sezai Sarı, Mustafa Çalış, Adem Kaya, Sadiye Yolcu
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

ABSTRACT

Aim: Ranson's Criteria (RC) is usually used to determine the severity, to predict the prognosis and planning the treatment in acute pancreatitis (AP) patients. We aimed to determine whether the serum lactate levels of the AP patients is much more effective than RC alone or not in the prediction of severity, prognosis and outcome.

Method: We enrolled 163 AP patients in this study. Demographic data, vital signs, biliary/non-biliary ethiology, Ranson score (RS), hospitalisation clinic (inpatient clinic/intensive care unit), length of hospitalisation, 30 day mortlity rate data were noted. RS and Ranson+serum lactate levels were compared according to severity, prognosis and outcome.

Results: The study group was 163 AP patients. Totally 160 (98.2%) patient were dischared and 3 (1.8%) patients died. Serum lactate level was significantly related with hospitalisation more than 10 days (p<0.05). Correct prediction ratio of serum lactate level for complication occurence during hospitlisation was insufficient (p>0.05). RS and serum lactate levels were significantly related (p<0.05). When we added lactate to RS correct outcome prediction ratio was significantly higher (p<0.05). Serum lactate level and length of hospitalisation and mortality were positively correlated (p<0.05). According to the ROC analyses cut-off level of serum lactate was 17,5 mg/dl for mortality prediction with 100% sensivity and 75% specivity

CONCLUSION: Serum lactate level is an important predictor for severity, prognosis and outcome. Added serum lactate level to RS is better predictor for prognosis and outcome were determined. Serum laclate level can be a useful parameter in the ED.

KEYWORDS: Acute pancreatitis, Ranson Score, prognosis, lactate, emergency department

OBJECTIVE

Acute pancreatitis (AP) is an inflammatory process of pancreas. Mortality ratios of AP is nearly 3%-19% [1]. Mortality is generally related with systemic inflammatory response within first two weeks and complications and sepsis after two weeks [2,3]. Annually incidence is 4.9-35/100.000 in the US and arises each year [4,5]. Several scoring systems such as Ranson Criteria have been developed to determine the mortality and prognosis of acute pancreatitis. Ranson score (RS) is a widely used scoring system in the emergency clinics. Ranson et al first defined these criterias in 1976. It is consisted of 5 parameters and some modifications were made for biliary pancreatitis [6,7]. Mortality is correlated with RS. Patients whose RS are under 3 points are known as low risk patients with a mortality ratio of 1.2% and complication ratio of 3.7%. The patients with a RS 3 and RS are categorised as severe pancreatitis with 15% mortality and this ratio is 100% for RS 5 and 6 [6].

Serum lactate level is generally used for the severity and treatment response in critically ill patients in the emergency department (ED). Serum lactate level arises in a lot of clinical situations and it is related with tissue hypoperfusion and hypoxia. Recently, lactate level follow-up has become important for emergency clinicians in critically ill patients such as sepsis and multiorgan failure. It is suggeted that serum lactate levels help to make a correct mortality prediction in sepsis and septic shock [8,9]. In this study we aimed to determine the mortality and prognosis prediction level of serum lactate level in the AP patients via adding to the RS and to compare whether serum lactate level and RS provide better prediction ratio than RS alone or not. We also considered the limit value for serum lactate level in severe AP by evaluating mortality and length of hospitalisation.

MATERIAL & METHODS

In this retrospective study, we enrolled 163 of 570 patients diagnosed with AP between Jan 2019 and Decemder 2019. We excluded 407 patients because of lack of blood gase analyses. After the ethics committee approval, demographic data (age, gender), presentation time vital signs (systolic/diastolic blood pressure, heart rate) biliary/non-biliary ethiology, RS, hospitalisation clinic (inpatient clinic/intensive care unit), length of hospitalisation, 30 day mortality raatios were noted. RS and RS+serum lactate levels were compared according to severity, prognosis and

outcome. We researched the outcome for 30 day mortality. All patients underwent statistical evaluation both for RS alone and RS+lactate level.

STATISTICAL ANALYSES

SPSS 23.0 (IBM/USA) was used for statistical analyses of the patients' data. Homogeneity of each parameter was evaluted with Kolmogrow Smirnow and Shapiro Wilks tests. Mean, median, standard deviation were calculated for definitive data. Mann-Whitney-U test was used for quantitative variables and Chi-Square test (X2) was used for qualitative variables. Spearman!s correlation test was used for correlations. Standard methodology was used for improving the clinical decision rule [10]. First we chose categoric variables those provided p <0.05 in one variable analyses. Then, we chose probable continuous variables with p<0.05 those could be important clinical determinant in one variable analyses. Outcome variables were hospitalisation more than 10 days and mortality. For improving new clinical rules we used measurable parameters and and categoric variables. ROC analyse was used for determining the cut-off level of serum lactate. Sensivity and specivity were calculated. The significance level fort he p was 0.05 with 95% CI.

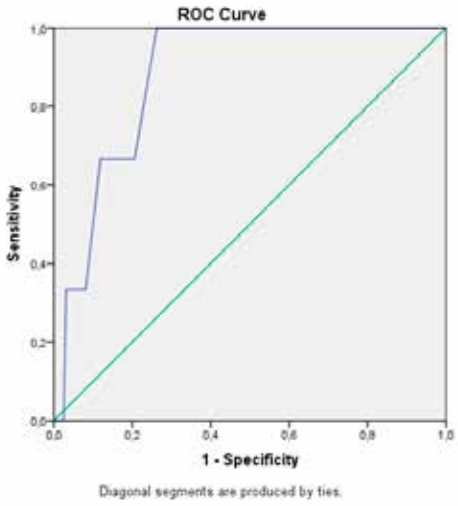
RESULTS

In our study, we included (52.8%) females, 77 (47.2%) males, totally 163 AP patients with a mean age of . 56.8 ±17.75 (min:20-max:94). Fifty-one percent of the patients were biliary and 48.5% was nonbiliary AP. Mean serum lactate level of our study group was 13.91±7.66 (min:4, max:74) mg/dL

According to RS, 54 (33.1%) patients had 0 point, 47 (28.8%) patients had 1 point, 38 (23.3%) patients had 2 points, 21 (12.9%) patients had 3 points and 3 (1.8%) patients had 4 points. Complications occured in 14 (%8.6) patients during hospitalisation. Three (1.8%) patients died and 160 (98.2%) patients were discharged after hospitalisation.

Serum lactate level was related with hospitalisation more than 10 days (p<0.05) and mortality (p<0.05). Mean initial serum lactate level of the patients hospitalised more than ten days was 19.86±6.9 mg/dL, this value was 13.32±7.49 mg/dL in patients hospitalised less than ten days. ED serum lactate level was not related with complication occurence (p>0.05). Serum lactate level and RS of the patients were positively correlated (p<0.05). Length of hospitalisation and mortality was also correlated (p<0.05). RS additionally serum lactate significantly predicted the outcome of the AP patients (p<0.05).

According to the ROC analyse, serum lactate level has 100% sensivity and 75% specivity with a cut-off value of 17.5mg/dL fort he prediction of mortality. Patients with a serum lactate level ≥ 17,50 were hospitalised more than ten days (p<0.05).



RS + Lactate mg/dl **Mortality**

We evaluated different combinations with RS and serum lactate levels and serum lactate levels was accepted as a new criteria. In the patients with RS≥2 + Lactate≥17,5 mg/dl predicted mortality with a sensivity of 100% and specivity of 80.7%.

DISCUSSION

Severity and mortality of acute pancreatitis prediction scoring systems have been recently researched [11-16]. The optimal scoring system is contraversial but RS is widely used in emergency clinics. According to RS more than 2 points requires intensive care unit hospitalisation and known as severe pancreatitis. Blood glucose, AST, LDH, age WBC criterias are used to calculate the score. It isi a simple method but in clinical practice, it can be seen that clinical decision for acute pancreatitis require other parameters.

Lactate is a simple and easy reachable parameter and can be obtained from both arteriel and venous blood gase analyse. Serum lactate level is known as an important predictor of the severity of critical diseases such as sepsis [17]. Arteriel, venous and capillary lactate levels showed similarity to determine the mortality and severity. Accroding to a study, >1,6 mmol/L (14,41 mg/dl) venous lactate level is related with severe sepsis with 81% sensivity and 80% specivity. The prediction levels for mortality in sepsis were 1.8 ± 1.7 mmol/L,for venous 2.3 ± 2.1 mmol/L for arteriel and, 2.7 ± 2.5 mmol/L for capillary lactate [18]. We used venous lactate levels in our study, because arteriel blood gase analyse is not routinely tested is acute pancreatitis patients.

Valverde-López et al, evaluated 269 patients prospectively to assess and compare the predicting ability of some scores and biomarkers in acute pancreatitis. They examined blood urea nitrogen (BUN), C-reactive protein, lactate and creatinine levels at admission and 48th hour and calculated the bedside index for severity acute pancreatitis) BISAP score of the patients. According to this study, BISAP was the best predictor on admission for determining the severe acute pancreatitis, ictensive care unit hospitalisation and mortality. They suggestet that, BUN 48 h and BISAP were the best predictors for mortality and creatinine 48 h for ICU admission. Lactate showed an AUC of 0.79 (CI: 0.71-0.88), 0.87 (CI: 0.78-0.96), and 0.77 (CI: 0.67-0.87) for severity, mortality, and ICU admission, respectively. Lactate was 87.5% sensitive and 82.7% specific for mortality for levels >2,8 meq/L (12,6 mg/dl, 1,4 mmol/L). In their study and suggested as a useful parameter for acute pancreatitis patients [19]. In our study, cut-off level of lactate was 17.5mg/dL with 100% sensivity and 75% specivity for determining mortality. These values were 100% and 80.7% for RS+lactate. And we suggested that high lactate levels are related with hospitalisation more than 10 days. Hospitalisation length is not adressed in Valverde-López 's study. So our study may be helpful to predict the hospitalisation length.

CONCLUSION: Serum lactate level, especially when used with RS may be a useful market to predict mortality and hospitalisation length.

Acknowledgement

All authors declare that they have no conflict of interest.

AUTHOR CONTRIBUTION: MP, KS, SY: Conceptualization, Methodology MP, MC, MP: Data curation, SS,KS, MC: statistical analyse, SY: writing-editing,

REFERENCES

1. Singh VK, Bollen TL, Wu BU, et al. An assessment of the severity of interstitial pancreatitis. Clin Gastroenterol Hepatol 2011; 9:1098.
2. Gloor B, Müller CA, Worni M, et al. Late mortality in patients with severe acute pancreatitis. Br J Surg 2001; 88:975.

3. Mutinga M, Rosenbluth A, Tenner SM, et al. Does mortality occur early or late in acute pancreatitis? Int J Pancreatol 2000; 28:91.
4. Vege SS, Yadav D, Chari ST. Pancreatitis. In: GI Epidemiology, 1st ed, Talley NJ, Locke GR, Saito YA (Eds), Blackwell Publishing, Malden, MA 2007.
5. Toouli J, Brooke-Smith M, Bassi C. Guidelines for the management of acute pancreatitis. J Gastroenterol Hepatol 2002; 17 Suppl:S15.
6. Ranson, J. Prognostic signs and the role of operation management in acute pancreatitis. Surg Gynecol Obstet. 1974; 139: p.69-81. ,
7. Corfield, A. Prediction of severity in acute pancreatitis: prospective comparison of three prognostic indices. The Lancet, 1985; 326(8452): p.403-407
8. Broder G, Weil M. H. Excess lactate: an index of reversibility of shock in human patients. Science 1964; 143(3613): p. 1457-1459
9. Wang J, Wang H, Liu W Assessment values of procalcitonin, lactic acid, and disease severity scores in patients with sepsis. 2019 Aug;31(8):938-941
10. Stiell IG, Wells GA. Methodologic standards for the development of clinical decisionrules in emergency medicine. Ann Emerg Med 1999;33:437–47.
11. Tan JW, Zhang XQ, Geng CM, Peng LL. Development of the National Early Warning Score-Calcium Model for Predicting Adverse Outcomes in Patients With Acute Pancreatitis.J Emerg Nurs. 2019 Dec 19. pii: S0099-1767(19)30542-2.
12. Biberci Keskin E, Taşlıdere B, Koçhan K, Gülen B, İnce AT, Şentürk H. Comparison of scoring systems used in acute pancreatitis for predicting major adverse events. Gastroenterol Hepatol. 2020 Jan 7. pii: S0210-5705(19)30264-X.
13. Tan JW, Zhang XQ, Geng CM, Peng LL. Development of the National Early Warning Score-Calcium Model for Predicting Adverse Outcomes in Patients With Acute Pancreatitis. J Emerg Nurs. 2019 Dec 19. pii: S0099-1767(19)30542-2.
14. Arif A, Jaleel F, Rashid K. Accuracy of BISAP score in prediction of severe acute pancreatitis. Pak J Med Sci. 2019 Jul-Aug;35(4):1008-1012. doi: 10.12669/pjms.35.4.1286.
15. Yigit Y, Selçok K. Can C-reactive Protein Increase the Efficiency of the Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis Scoring System? Cureus. 2019 Mar 7;11(3):e4205.
16. Hong W, Lillemoe KD, Pan S, Zimmer V. Development and validation of a risk prediction score for severe acute pancreatitis. J Transl Med. 2019 May 8;17(1):146. doi: 10.1186/s12967-019-1903-6.
17. Sartelli M, Abu-Zidan FM, Labricciosa FM, Kluger Y. Physiological parameters for Prognosis in Abdominal Sepsis (PIPAS) Study: a WSES observational study. World J Emerg Surg. 2019 Jul 15;14:34.
18. Contenti, J., Corraze, H., Lemoël, F., & Levraut, J. Effectiveness of arterial, venous, and capillary blood lactate as a sepsis triage tool in ED patients. The American Journal of Emergency Medicine, 2015;33(2), 167–172.
19. Valverde-López F1, Matas-Cobos AM1, Alegría-Motte C. BISAP, RANSON, lactate and others biomarkers in prediction of severe acute pancreatitis in a European cohort. J Gastroenterol Hepatol. 2017 Sep;32(9):1649-1656.

THE IMPORTANCE OF USING THE MASCC SCORE IN NEUTROPENIC FEVER PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Acil Serviste Nötropenik Ateş Hastalarında MASCC Skoru Kullanımının Önemi

Ahmet Burak Erdem

Ministry of Health Ankara City Hospital, Emergency Medicine

Introduction

In patients receiving chemotherapy, there may be a decrease in the count of neutrophils that play a role in fighting bacterial and fungal infections. Prolonged duration of this situation leads to worsening of clinical course. Patients may present only with fever, or they may be a reason for presentation in hypothermia (1). If it progresses to a septic picture, in-hospital mortality can be around 50% (2). Temperature that continues at 38.3 C° and above or above 38 C° lasting more than 1 hour in a single measurement is considered as fever. The neutrophil count below 500 cells/mm³ or the neutrophil count expected to decrease below this value within 48 hours is considered as neutropenia (3). The Multinational Association for Supportive Care in Cancer (MASCC-Table 1) score is generally used when deciding whether patients with neutropenic fever (NF) are clinically at low or high risk. Patients below 21 points are high risk patients and are candidates for hospitalization for empirical antibiotic therapy. Patients aged 21 and above are in the low risk group and are candidates for oral antibiotics and home follow-up (4). In these patients, the epithelial tissue in the gastrointestinal system affected by regimens such as chemotherapy is the entrance gate for infection. Mucositis, gastroenteritis, skin infections and pneumonia are infectious conditions that can occur. NF patients should be examined and examined for the focus of infection. Culture should be taken from places considered as focal points (5). Amoxicillin clavunate and ciprofloxacillin are empirically recommended for patients in the low risk group. Imipenem, cefepim or ceftazidime may be preferred for intravenous treatment. Combination can be added to aminoglycoside treatment if necessary (6,7).

NF is a critical emergency that must be managed well. Our aim in this study is to show the relationship between the MASCC score and mortality of NF patients who come to our emergency department. In this way, we aimed to show the effectiveness of this critical illness in our decision to discharge from the emergency department and hospitalization.

Anahtar kelimeler: Acil servis, ateş, MASCC skor, nötropeni

Key Words: Emergency department, fever, MASCC score, neutropenia

MATERIAL - METHOD

Patients diagnosed with neutropenic fever who came to the emergency department of a training and research hospital in 2019 were retrospectively screened. Since the study was retrospective and included score on file and laboratory data, patient consent was not obtained. A total of 33 patients were included in the study. Patients with a neutrophil value below 500 cells/µL and fever (single measurement above 38.3 C° or over 38 C° for 1 hour) and whose complaints started after chemotherapy were included. Patients who did not meet the criteria for neutropenic fever, pregnant women, patients under 18 years of age, patients who came to the emergency room with a diagnosis of neutropenia who did not receive chemotherapy, and traumas were excluded from the study. A form was prepared for the study. Age, gender, application time zone (6: 00-12: 00, 12: 01-: 18: 00, 18: 01-24: 00, 24: 01-05: 59), neutrophil number, presence of solid or hematological malignancy, MASCC score, infection focus, culture for infection focus, antibiotic initiation type, growth status in the cultures taken and 1-month mortality status were determined. The relationship between neutrophil counts and MASCC score with mortality was evaluated.

Study data were analyzed with SPSS for Windows v.17 and MedCalc trial version 23. Data are presented as frequency (n), percentage (%), median, and interquartile range. The distribution of continuous data was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test. They were found to not normally disperse. Therefore, Mann-Whitney U test, which is one of the non-parametric tests, was used.

RESULTS

The demographic data and epidemiological information of the patients are summarized in table 2.

There was a statistically significant relationship between the patients' MASCC score and mortality status (p = 0.001). The lower the MASCC score, the higher the mortality. Data on mortality are summarized in table 3.

DISCUSSION

In our study, we found that the MASCC score was significant in terms of mortality in NF patients. NF often appears as a complication of chemotherapy in emergency rooms. These patients often need antibiotherapy. However, the critical decision is the patient selection regarding where and method of treatment (8). MASCC risk score, which offers a common and simple use for this, is a method used (9). In our study, we calculated the MASCC score in patients with solid and hematogenous malignancies. While 15 of our patients were in the high risk group, 18 of our patients were in the low risk group. Only 2 of these patients were followed up with oral antibiotic treatment and no death was observed. 31 patients were admitted and 28 received intravenous antibiotics. We think that the decision of hospitalization, rather than outpatient follow-up of patients in the low-risk group, is due to the clinical approach of specialist physicians and does not only make decisions based on MASCC criteria. In addition, the emergency department of our hospital meets a large number of critical patients. Another reason why the decision to be discharged quickly from the emergency room is the changes in the picture of some patients during the clinical decision process. Again, we think that a group of our patients had home

care, living in a center away from the hospital and socio-cultural and economic reasons changed the hospitalization decisions of the doctors. In our study, 10 patients in the high-risk group and 2 patients in our low-risk group died. There was a mortality rate of approximately 36.4%. We did not find a relationship between age and neutrophil count and mortality. MASCC scores of our patients in the low risk group were calculated as 24 and 22. 2 of our patients were over 60 years old. Our patient with a score of 24 had urinary tract infection, and a focus was not detected in our other patient. The death of our low risk patients may be due to the development of septic shock. There was growth in the blood cultures of 4 patients in the low risk group and in the urine cultures of 2 patients. Klastersky et al. Showed that the use of the MASCC score is appropriate, but its sensitivity is low (10). Again, Coyne et al. Have a study showing that the Clinical Index of Stable Febrile Neutropenia (CISNE) score is more valuable in determining the low-risk patient than the MASCC score (11). We identified 18 low-risk patients in our study. 2 of them died and a total of 6 patients, 5 of whom were different, had a positive culture. This suggests that the MASCC score is a successful scoring system for detecting the severe patient. However, it suggests that it may be weak in predicting poor outcome in low-risk patients and that a different scoring system such as CISNE is needed. Moon et al. Concluded in their study that using two scores together would yield more successful results (12).

The limitations of our study were the retrospective nature of our study, the small sample size, and hospitalization of most patients in the low risk group. The low number of our patients on home treatment made it difficult for us to evaluate the MASCC score in terms of the prognosis of the low risk group.

Conclusion; The MASCC score is easy to apply in the emergency department, successful in selecting the severe patient, and gives significant results in terms of mortality. However, patients in the low risk classification may be weak against the patient group with poor outcomes or who may progress to sepsis, especially in the group with culture reproduction. For this, avoiding early discharge according to the MASCC scoring system and using CISNE or Talcott criteria in addition to low-risk patients may provide a better clinical decision. A common scoring system is needed in which all these scoring systems are evaluated together with low risk patients. More prospective studies should be done to reveal this.

REFERENCES

1. Taplitz RA, Kennedy EB, Bow EJ et al. Outpatient Management of Fever and Neutropenia in Adults Treated for Malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline Update. *American Society of Clinical Oncology.* 2018; 36: 1443-1455. https://doi.org/10.1200/JCO.2017.77.6211.
2. Legrand M, Max A, Peigne V, et al. Survival in neutropenic patients with severe sepsis or septic shock. *Crit Care Med.* 2012; 40: 43-49. https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31822b50c2.
3. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, et al. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2011; 52: e56-e93. https://doi.org/10.1093/cid/cir073.
4. Flowers CR, Seidenfeld J, Bow EJ, et al. Antimicrobial prophylaxis and outpatient management of fever and neutropenia in adults treated for malignancy: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *J Clin Oncol.* 2013; 31:794-810. https://doi.org/10.1200 / JCO.2012.45.8661.
5. Bolaman Z. Febril Nötropeni 2011. *XXXVI. Ulusal Hematoloji Kongresi.* 2010; 3-7 Nov. Antalya: 40-46.
6. Klastersky J, Paesmans M, Georgala A.. Outpatient oral antibiotics for febrile neutropenia cancer patients using a score predictive for complications. *J Clin Oncol.* 2006; 24: 4129–4134.
7. Yahav D, Paul M, Fraser A, Sarid N, Leibovici L. Efficacy and safety of cefepime: a systemic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 338–348.
8. Talcott JA, Yeap BY, Clark JA et al. Safety of Early Discharge for Low-Risk Patients With Febrile Neutropenia: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology.* 2011; 29: 3977-3983. https://doi.org/10.1200/JCO.2011.35.0884.
9. Ferreira JN, Correia LRBR, de Oliveira RM et al. Managing febrile neutropenia in adult cancer patients: an integrative review of the literatüre. *Rev Bras Enferm.* 2017; 70:1301-1308. http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0247.
10. Klastersky J, Paesmans M. The Multinational Association for Supportive Care in Cancer (MASCC) risk index score: 10 years of use for identifying low-risk febrile neutropenic cancer patients. *Support Care Cancer.* 2013; 21: 1487–1495. https://doi.org/10.1007/s00520-013-1758-y.
11. Coyne CJ, Le V, Brennan JJ et al. Application of the MASCC and CISNE Risk-Stratification Scores to Identify Low-Risk Febrile Neutropenic Patients in the Emergency Department. *Annals of Emergency Medicine.* 2016: 1-10. http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2016.11.007.
12. Moon H, Choi YJ, Sim SH. Validation of the Clinical Index of Stable Febrile Neutropenia (CISNE) model in febrile neutropenia patients visiting the emergency department. Can it guide emergency physicians to a reasonable decision on outpatient *vs.* inpatient treatment? *PLoS ONE.* 2018; 13(12): e0210019. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210019.

ROUTINE CERVICAL SPINE IMMOBILISATION IS UNNECESSARY IN PATIENTS WITH ISOLATED CEREBRAL GUNSHOT WOUNDS: A SOUTH AFRICAN EXPERIENCE

Ross Weale, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVE: To establish if routine immobilisation of the cervical spine is necessary in patients with isolated cerebral gunshot wounds. Routine immobilisation of the cervical spine in trauma has been a long established practice. In the context of TBI, rigid collar impairs jugular venous return and can exacerbate raised intracranial pressure (ICP). In addition, it can create difficulties in endotracheal intubation, which further increases the risk of hypoxia, all of which are detrimental to the already injured brain. The aim of this study was to review our own experience of patients with a form of penetrating TBI namely isolated cerebral GSWs in order to determine the incidence of concomitant CSI.

Methods: A retrospective study over a five-year period (January 2010 to December 2014) was undertaken at the Pietermaritzburg Metropolitan Trauma Service (PMTS), Pietermaritzburg, South Africa. Results:

Results: During the five-year study period, 102 patients were included. Twenty-seven (26%) patients had cervical collar placed by the EMS. The remaining 75 patients had their cervical collar placed in the resuscitation room. Fifty-five (54%) had a GCS 15 and underwent plain radiography, all of which were normal. Clearance of cervical spine based on normal radiography combined with clinical findings was achieved in all 55 (100%) patients. The remaining 47 patients whose GCS was < 15 all underwent a CT scan of the cervical spine on the same occasion as the CT brain. All 47 CT cervical spine were normal and there was no detectable bone or soft tissue injury noted on any of the reports.

Conclusion: Patients who sustained isolated cerebral gunshot wounds were highly unlikely to sustain concomitant CSI. Routine cervical spine immobilisation is unnecessary. 98% of injuries in this series were low velocity, and so more research is needed if the same practice can be applied to high velocity injuries.

A RAISED SERUM LACTATE LEVEL IS AN INDEPENDENT PREDICTOR OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ISOLATED CEREBRAL GUNSHOT WOUNDS

Ross Weale, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

ABSTRACT

Objectives: To establish the statistical relationship between a serum lactate level and mortality in patients with cerebral gunshot wounds (CGSWs). CGSWs represent a highly lethal form of traumatic brain injury, and triaging these patients is difficult. The prognostic significance of the serum lactate level in the setting of CGSWs is largely unknown.

Methods: A retrospective review of the regional trauma registry was undertaken at the Pietermaritzburg Metropolitan Trauma Service, South Africa, over a 5-year period from 1 January 2010 to 31 December 2014. All patients with an isolated CGSW were included.

Results: A total of 102 patients with isolated CGSWs were identified. Of these, 92.2% (94/102) were male. The mean age (standard deviation) was 29 (8) years, and the in-hospital mortality rate was 21.6% (22/102). The mean serum lactate level was significantly higher among non-survivors than among survivors (6.1 mmol/L v. 1.3 mmol/L; p<0.001). Lactate levels among

non-survivors were <2 mmol/L in 4.5%, 2 - 3.99 mmol/L in 9.1%, 4 - 5.99 mmol/L in 36.4% and ≥6 mmol/L in 50.0%. The odds ratio for mortality with a lactate level of 4 - 5.99 mmol/L was 67 (95% confidence interval (CI) 1.7 - 2 674.2), while for a lactate level of ≥6 mmol/L it was 1 787 (95% CI 9.0 - 354 116.1). The serum lactate level accurately predicted mortality even after adjustment for other variables. Based on a receiver operating curve analysis, an optimal cut-off of 3.3 mmol/L for serum lactate as a predictor for mortality was identified (area under the curve = 0.957).

Conclusions: CGSWs are associated with significant mortality, and a raised serum lactate level appears to be an independent predictor of in-hospital mortality. It is a potentially useful adjunct in the resuscitation room for identifying patients with a very poor prognosis.

THE SPECTRUM OF SELF INFLICTED INJURIES MANAGED AT A MAJOR TRAUMA CENTRE IN SOUTH AFRICA

Ross Weale, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVE: To assess the spectrum of self harm injuries managed at our institution. Self-harm behaviour is a major public health problem that is commonly underreported. This study reviews the spectrum of these self inflicted injuries managed by a major trauma centre in South Africa.

METHODS: A retrospective review of the regional trauma registry was undertaken over a five-year period from December 2012 to December 2017 at the Pietermaritzburg Metropolitan Trauma Service (PMTS) in South Africa. All patients who were admitted after they had sustained an injury as a result of self-harm were included.

RESULTS: During the five-year study period, a total of 179 patients were included. The mean age was 29 years (SD12) and there were 139 (77%) males and 40 (23%) females. Of these, 16 had a previously established psychiatric diagnosis and two had a prior history of having sustained self-harm. The previously diagnosed psychiatric illnesses included mood dysphoria disorders (5), schizophrenia (3), substance abuse and dependency (1), anti-social personality disorder (1) and unspecified (6). The mechanism was penetrating trauma in 47 (26%). The penetrating mechanisms included stab wounds (SW) in 33, gunshot wounds (GSW) in 10, broken glass in 2 and a single impalement. Blunt mechanisms accounted for the remaining 131 (73%) injuries. The most common mechanism of blunt self-harm was hanging in 101 patients. This was followed by vehicular related trauma (8), jumping in front of a train (1) and jumping from a height (1). In 17 patients the exact mechanism of the blunt trauma was unclear. There was no statistical difference in the mechanism of injury between male and female patients. There were 38 (28%) men and 9 (23%) women who sustained a penetrating injury and there were 100 (72%) male and 31 (78%) female patients who had a blunt mechanism of injury. A total of 53 CT scans were obtained, 40 chest X-rays, 9 abdominal X-rays and 2 ultrasounds. There were 113 neck injuries, 68 head injuries, 24 abdominal injuries, 15 upper limb and 15 lower limb injuries and four facial injuries. A total of 32 operations were performed. These included laparotomy (14), neck exploration (5), tracheostomy (4). A total of 22 patients developed a complication

CONCLUSION: Self-inflicted injury is not uncommon and frequently requires investigation and or surgical treatment. Patients who sustain such an injury constitute a distinct vulnerable group who are under researched. Future research on this vulnerable patient group is needed.

THE SPECTRUM OF ANIMAL RELATED INJURIES MANAGED AT A MAJOR TRAUMA CENTRE IN SOUTH AFRICA

Ross Weale, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVE: Our objective was to increase our understanding of the nature and outcome of these injuries, to use this information to refine our current management algorithms and strategies. Humans come into contact and interact with an array of animals in a number of different environments. Despite the frequency of human and animal interactions, the literature on the topic is limited.

METHODS: All patients who sustained an injury secondary to an interaction with an animal in the period December 2012–December 2017 were identified from the Hybrid Electronic Medical Registry (HEMR).

RESULTS: There were 104 patients in the study sample. The mean age of patients in the study was 32.8 years, with a range from 1 to 76 years old. 75% (n = 78) were male and 25% (n = 26) female. Out of the 104 animal-related injuries, 67 were blunt trauma, 39 penetrating trauma and 3 a combination of blunt and penetrating trauma. The species causing trauma included dogs (53), horses (29), cows (18), buffalo (1), warthog (1), impala (1) and a single goat (1). The median time from injury to hospitalisation was 46.62 hours (range from 0 to 504 hours). Injuries occurred to the head (n = 32), face (n = 9), neck (n = 32), abdomen (n = 22), urogenital system (n = 6), upper limb (n = 39) and lower limb (n = 39). The Injury Severity Score (ISS) mean for the patients was 8.16, the range 1–4, the median 9 and the standard deviation 6.88. In 49 patients the treatment was non-operative. In the remaining 55 patients, a total of 68 operative procedures were required. Operations included wound debridement/surgical washout (n = 38), laparotomy (n = 9), arterial repair/ligation (n = 8), skin graft (n = 4), craniotomy (n = 5), fasciotomy (n = 2), amputation (n = 1), and placement of an ICP monitor (n = 1). 49 of these operations were for patients with dog bite injuries. The mean hospital stay was 0.13 days with a range of 0–4 days. Four patients were admitted to the Intensive Care Unit (ICU) and two patients died.

CONCLUSION: Human interactions with animals may result in injuries which require surgical treatment. The most common animal injury is a dog bite but in the case of the larger domestic farm animals, blunt force type injuries and goring can result in significant injuries which require complex surgical interventions.

CHILAIDITI'S SYNDROME MIMICKING A HEART ATTACK

Mehmet Cihat Demir, Mustafa Boğan
Emergency Department, School of Medicine, Düzce University

INTRODUCTION

Chilaiditi's Syndrome is a rare anatomic abnormality in which the transverse colon or small intestine displacement between the liver and diaphragm [1]. Its prevalence in the general population varies between 0.025% and 0.28% [2]. Four times more common in men than women [3]. Although it often remains asymptomatic, it can manifest a range of symptoms from mild abdominal pain to acute intermittent bowel obstruction [4]. While abdominal pain, distension, nausea, vomiting, and constipation are the main symptoms, it can sometimes present with difficulty breathing or heart rhythm disorder [5,6]. Since it has various symptoms, it can mimic many clinical manifestations. It is usually detected incidentally on routine chest radiography or direct abdominal X-ray, but computed tomography (CT) is required for differential diagnosis. Among the differential diagnoses of acute abdomen, it has been observed that Chilaiditi's Syndrome is rarely mentioned in the literature. Here, we presented a patient who was referred to the emergency department of a tertiary hospital due to a suspected heart attack and was diagnosed with Chilaiditi's Syndrome as a result of CT.

CASE PRESENTATION

A 63-year-old male patient was admitted to a primary care hospital at midnight with complaints of nausea, sweating, and chest pain. He was referred to the emergency room for percutaneous coronary intervention because of a suspected heart attack.

The patient, who had no known disease history, also had no history of surgical operation. He was not using any medication. He had no traumatic injury. He stated that he did not eat anything else after having a bowl of lentil soup without spices for dinner. His vital values at the arrival were as follows; blood pressure of 120/80 mm Hg, heart rate of 60 beats/min, respiratory rate of 12 breaths/min, his body temperature of 36.4 ºC. The patient's neurological examination was healthful. The abdomen was distended on physical examination, but there was no tenderness, defense, or rebound. Bowel sounds were normoactive. Lung sounds were natural and bilaterally equal. There was no pretibial edema. Gas and stool output was regular. The stool was of natural color and consistency. He stated that he occasionally suffered from this type of abdominal distention, but he recovered with rest. The patient had no chest pain. He did not have a family history of heart disease. The ECG recorded was in normal sinus rhythm with 60 beats per minute and there were no abnormal findings. Kidney and liver function tests, C-reactive protein (CRP), and coagulation parameters were within normal reference limits, including serial high sensitivity cardiac troponin-I value at 0, 3 and 6 hours. Echocardiography revealed normal

wall motion and ejection fraction, and there was no valve problem or pericardial effusion. Free air appearance under the right diaphragm was detected in routine chest radiography (Figure 1). Although the abdominal examination was comfortable, contrast-enhanced abdominal CT was taken for suspicion of perforation. Colonic segments were observed to be superposed to the liver antrum (figure 2, and figure 3). The patient was diagnosed with Chilaiditi's Syndrome. We performed nasogastric decompression, fluid replacement, rectal enema, and the patient's complaints regressed. The patient was treated conservatively and was discharged with appropriate dietary recommendations after consultation with the gastroenterologist.

DISCUSSION

Chilaiditi's sign, first described by the Austrian-born Ottoman radiologist Demetrius Chilaiditi in 1910 as the hepatodiaphragmatic interposition of the intestine; if it becomes symptomatic with complaints such as abdominal pain, nocturnal vomiting, and distension, it is called Chilaiditi's Syndrome [1].

Under normal conditions, the colon's fixation by the suspensory ligaments prevents it from entering between the liver and diaphragm. Some normal anatomical variations, such as the absence, laxity, or elongation of the transverse colon or falciform ligament's suspensory ligaments, and dolichocolons can cause pathological displacement of the colon [7]. Anatomical disorders can also be seen as a result of functional changes such as chronic constipation, aerophagia in childhood, cirrhosis, diaphragm paralysis, obesity, and multiple pregnancies [7]. It has been reported that in the presence of mental retardation or schizophrenia, anatomical abnormalities resulting in Chilaiditi sign are encountered [8,9]. Chilaiditi's Syndrome has also been linked with pulmonary or gastrointestinal malignancies [10,11].

In symptomatic cases, abdominal pain, nausea, vomiting, and constipation are common clinical findings [5,6]. Although rare, it may cause symptoms such as chest tightness and palpitations [8]. Our case did not have a history of heart disease, but complaints of chest tightness. Therefore, serial ECG, cardiac enzyme monitoring, and echocardiography were performed, and the cardiac event was ruled out. Routine chest radiography was taken in terms of the situation causing the complaint, and a free air image was observed under the right hemidiaphragm.

Differential diagnoses of subdiaphragmatic air view include pneumoperitoneum, subphrenic abscess, posterior hepatic lesions, or retroperitoneal masses [2,5]. Observation of normal plica circular or haustral signs of the colon under the diaphragm rule out serious diagnoses [7]. A contrast colon study or abdominal computed tomography (CT) scan is recommended to get a definitive diagnosis [12].

Treatment is usually conservative. Bed rest in the supin position, intravenous fluid therapy, nasogastric decompression, enemas, stool softeners, and high-fiber foods are recommended [2,5,13]. Surgery is indicated when the patient does not respond to conservative therapy or if the obstruction is not resolved or there is evidence of bowel ischemia [7]. When colonoscopy is to be performed, it should be kept in mind that it may potentially lead to perforation due to the risk of increased air trapping in a narrow-angle bowel. It is appropriate to give carbon dioxide as an inflating agent for colonoscopy to reduce this risk [14]. Nasogastric catheter and rectal enema were applied to the patient, and it was observed that his complaints regressed.

CONCLUSION

Chilaiditi's Syndrome usually presents with gastrointestinal complaints and is treated conservatively. However, although rare, it can be confused with chest pain by the clinician. It is a radiological diagnosis that should not be forgotten among the differential diagnoses in the presence of free air under the diaphragm.

REFERENCES

1. Chilaiditi D. On the question of hepatoptosis ptosis and generally in the exclusion of three cases of temporary partial liver displacement. Fortschr Geb Röntgenstr Nuklearmed. 1910;11:173-208.
2. Schubert S. Chilaiditi's syndrome: an unusual cause of chest or abdominal pain. Geriatrics. 1998;53(6):85.
3. Havenstrite KA, Harris JA, Rivera DE. Splenic flexure volvulus in association with Chilaiditi syndrome: report of a case. The American surgeon. 1999;65(9):874.
4. Orangio GR, Fazio VW, Winkelman E, et al. The Chilaiditi syndrome and associated volvulus of the transverse colon. Diseases of the colon & rectum. 1986;29(10):653-656.
5. Haddad CJ, Laclé J. Chilaiditi's syndrome: a diagnostic challenge. Postgraduate medicine. 1991;89(4):249-252.
6. Keles S, Artac H, Reisli I, et al. Chilaiditi syndrome as a cause of respiratory distress. European journal of pediatrics. 2006;165(6):367-369.
7. Moaven O, Hodin RA. Chilaiditi syndrome: a rare entity with important differential diagnoses. Gastroenterology & hepatology. 2012;8(4):276.
8. Fisher A, Davis M. An elderly man with chest pain, shortness of breath, and constipation.(Geriatric Medicine). Postgraduate medical journal. 2003;79(929):180-183.
9. Lekkas CN, Lentino W. Symptom-producing interposition of the colon: clinical syndrome in mentally deficient adults. JAMA. 1978;240(8):747-750.
10. Yagnik V. Chilaiditi syndrome with carcinoma rectum: rare entity. Saudi Journal of Gastroenterology. 2011;17(1):85.
11. Sendon JLL, JLL S. Primary lung cancer and the Chilaiditi syndrome. 1975.
12. Plorde JJ, Raker EJ. Transverse colon volvulus and associated Chilaiditi's syndrome: case report and literature review. American journal of gastroenterology. 1996;91(12).
13. Murphy J, Maibaum A, Alexander G, et al. Chilaiditi's syndrome and obesity. Clinical Anatomy. 2000;13(3):181-184.
14. Gurvits GE, Lau N, Gualtieri N, et al. Air under the right diaphragm: colonoscopy in the setting of Chilaiditi syndrome. Gastrointestinal endoscopy. 2009;69(3):758-759.

OCCUPATIONAL HAND INJURIES AND THIRD-LINE UNIVERSITY HOSPITAL EMERGENCY DEPARTMENT ADMISSIONS IN ISTANBUL

Aysegül Yigit[1], Mehmet Kosargelir[2], Abdullah İbrahim[2], Ahmet Kürsat Yigit[3]
[1]*SBU Haydarpaşa Numune SUAM Emergency Medicine Department*
[2]*Zonguldak Eregli State Hospital Emergency Medicine Department*
[3]*Yuniq Aesthetic Surgery Clinic*

ABSTRACT

AIM

Occupational illnesses and accidents cause serious losses to national economies. In terms of occupational injuries, hand injuries range from mild to serious, such as loss of limbs. The aim of our study is to retrospectively investigate patients presenting to the emergency department with hand injuries and study the demographic foundations of these occupational injuries. Based on our results we hope to recommend measures to reduce the incidence of occupational accidents and associated effects on the workforce.

MATERIALS & METHODS

Injuries diagnosed as occupational accidents from January 2017 to June 2019 were retrospectively analyzed. A total of 221 cases were found to fit the inclusion criteria. The following variables were analyzed in included patients: age, sex, occupational injury type, duration from trauma to emergency department admission, insurance, whether or not consultation was requested, analysis of trauma-related injuries, and operations carried out. Statistical analysis was carried out on this data.

FINDINGS

We analyzed the 221 cases that fit the inclusion criteria. The age of included patients ranged from 18 to 65 years old, with an average age of 31.4 years. When analyzed in terms of sex, 85% patients were found to be male and 15% were female. Upon analysis of type of hand injury, injuries caused by sharp objects were most common (81 cases), followed by angle grinder or saw injuries (33 cases), compression injuries (66 cases), and falls (24 cases). Analysis of hospital system records found that 51 cases were treated in the emergency department and subsequently discharged without requiring any further branch consultation . However, 172 cases were referred to a branch for consultation, with 151 cases referred to the plastic surgery department for consultation and 21 to orthopedics. Of patients who were referred for consultations, the vast majority required further surgical interventions (143 cases).

RESULTS

Our study shows that occupational accident-related hand injuries are commonplace, often require surgical intervention, and cause workforce losses. The incidence of limb loss can be reduced by increasing the number of replantation centers and developing existing ones. We believe that improved education should be the first step to decreasing the incidence of workplace injuries in Turkey. Increasing the number of qualified workers and introducing more certification processes will ensure workers are adequately informed of the difficulties and dangers of any

particular job. Overall, an increase in precautions taken to reduce the incidence of occupational injuries will surely minimize any related loss of workforce.

KEYWORDS: Occupational accident, hand injury, amputation, hand and job, occupational health

COFFEE BEAN SIGN

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik

Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Bowel obstructions including volvulus are surgical emergencies. 'Coffee bean sign' is a sign on abdominal plain radiography and suggests the presence of volvulus, in particular sigmoid volvulus. However, coffee bean sign may be seen in other closed loop small bowel obstructions.

Here, we present a patient who had 'coffee bean sign' on abdominal X-ray and diagnosed volvulus.

Case:

A 57-year-old female presented to the emergency department with abdominal pain, nausea, vomiting and constipation. She had known medical comorbidities. However, she had cholecystectomy four years ago. Her vital signs were normal. In abdominal examination, there was distention, generalized tenderness and decreased bowel sounds. In rectal examination, ampulla was empty. Other system examinations were unremarkable. Laboratory tests revealed only leukocytosis (19x10^3/µL).The other laboratory parameters within normal range. The abdominal x-ray demonstrated a 'coffee bean sign' (Figure-1). Intravenous contrast-enhanced abdominal computed tomography (CT) was performed and CT scan revealed extensive dilatation and air-fluid levels at small bowel segments suggestive of volvulus (Figure-2). The patient was consulted with general surgeon and admitted to hospital for emergent surgery.

DISCUSSION:

Coffee bean sign is a classic conventional radiographic finding. It is also known as the kidney bean sign or bent inner tube sign. It mostly indicates the location of the volvulus is sigmoid colon. As the closed loop of the sigmoid colon distends with gas, opposition of the medial walls of the dilated bowel form the cleft of the coffee bean, while the lateral walls of the dilated bowel form the outer walls of the bean. An air-fluid level may be seen. If the volvulus locates at the sigmoid colon, the coffee bean arises from the pelvis. The diagnostic accuracy of plain X-rays ranges from 30 to 90%, depending on the experience of the interpreting physician. When an X-ray is equivocal, contrast CT scan can be helpful for diagnosis.

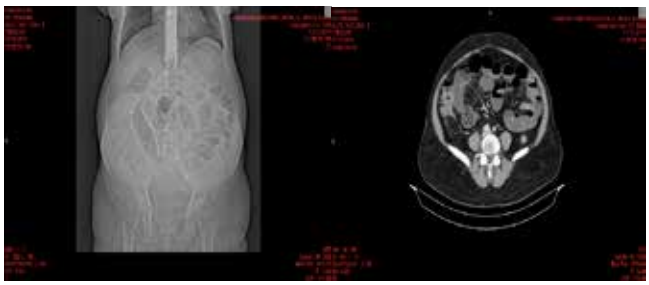
Emergency physicians should be careful about warning findings of acute abdomen such as coffee bean sign on abdominal X-ray.

REFERENCES:

1. Moseley BD, Bhagra A. The coffee bean sign. Int J Emerg Med. 2009;2(4):267–268. Published 2009 Nov 20. doi:10.1007/s12245-009-0134-7

2. Feldman D. The coffee bean sign. Radiology. 2000;216(1):178–179.

3. Lee YS, Lee WJ. Coffee-bean sign. CMAJ. 2008;178(13):1657.



STACK OF COINS SIGN

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik

Keçiören Training and Research Hospital

Introduction:

Stack of coins sign refers to the appearance of small bowel folds that are smoothly and uniformly thickened. The sign may be associated with small bowel obstruction, or an inflammatory disease such as systemic sclerosis.

Here, we present a patient who had 'stack of coins sign' and diagnosed small bowel obstruction.

CASE:

A 47-year-old female presented to the emergency department with abdominal pain. She had no known medical comorbidities. However, she had a history of surgery due to small bowel perforation nine months ago. Her vital signs were normal. On the physical examination, there was generalized tenderness in the abdomen. In rectal examination, ampulla was empty. Other system examinations were unremarkable. Laboratory tests were normal except leukocytosis (12.5x10^3/µL). The abdominal x-ray demonstrated stack of coins sign (Figure-1). After consultation with general surgery, the patient was administered enema twice. However, since the physical examination findings and control abdominal x-ray findings continued, she admitted to general surgery ward for follow up and possible surgery.

DISCUSSION:

The intestinal stack of coins sign is also known as the Hidebound bowel sign. This configuration arises from autoimmune conditions including scleroderma, lupus, and sprue but also from small bowel mural hematomas in the setting of coagulopathy (eg, warfarin, hemophilia, idiopathic thrombocytic purpura, leukemia) or small bowel wall edema due to obstruction. When the proximal and mid small intestine are dilated, the valvulae conniventes (plica circulares) can be identified. The valvulae conniventes are always closer together and cross the width of the bowel (the colonic haustra do not), often giving rise to an appearance known as a 'stack of coins'. The margins between the folds are sharply delineated and the arrangement of clearly demarcated parallel folds is likened to a stack of coins or a picket fence. In small bowel obstruction computed tomography is excellent in revealing the site, level, and cause of obstruction and in demonstrating signs of threatened bowel viability. Therefore, when the diagnosis is suspicious, computed tomography may be required.

Emergency physicians should keep in mind the rare radiological finding of small bowel obstruction such as stack of coins sign in patients with abdominal pain.

REREFERENCES:

1. Arjun R. Sondhi, Marc S. Piper, and Matthew J. DiMagno. Stack of Coins Sign in a Patient With Recurrent Abdominal Pain Gastroenterology 2018;154:e12–e13

2. Mak SYSK., Roach SC., & Sukumar SA. (2006). Small Bowel Obstruction: Computed Tomography Features and Pitfalls. Current Problems in Diagnostic Radiology, 35(2), 65–74. doi:10.1067/j.cpradiol.2005.12.003

POLO MINT SIGN

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Several imaging findings of thoracic diseases have been referred-on chest radiographs or computed tomography (CT) scans-to signs, symbols, or naturalistic images. One of them, the 'polo mint sign' is a description given to a venous thrombosis on contrast enhanced CT imaging.

Here, we present a patient with polo mint sign diagnosed pulmonary embolism.

CASE:

A 75-year-old female presented to the emergency department with dyspnea for the last three days. There are hypertension and gastric lymphoma in her past medical history. She had still continued taking chemotherapy. On arrival, her vital signs were normal except saturation (77% on room air). She had no known lung disease. On her physical examination, lung sounds were equal bilaterally, and there was no other pathological sign at auscultation. Besides, diameters of both lower extremities were equal. The other systems were all normal. Her electrocardiogram was normal sinus rhythm. Artery blood gas test revealed hypocarbia (PCO2: 29.2 mmHg) and hypoxia (PO2: 49.6 mmHg). D-dimer level was 1940 ng/mL. The other laboratory tests were all normal. Postero-anterior lung radiography was unremarkable. Intravenous contrast enhanced pulmonary angiography was performed and filling defects compatible with diffuse thrombo-embolism were detected in both the main pulmonary artery distals and both lung segmental branches (Figure-1). After administration low molecular weight heparin, the patient was referred to chest diseases and thoric surgery hospital for hospitalization.

DISCUSSION:

Pulmonary CT angiography has become the standard of care at many institutions for the evaluation of patients with suspected pulmonary embolism. Polo mint sign was first described in 2004 by Wittram, who described imaging findings of acute pulmonary embolism in CT. In the thoracic area, the "polo mint sign" refers to the typical aspect of acute pulmonary embolism, when the thrombosed vessel is seen on computed tomography. When viewed in the axial plane, a thin rim of contrast persists around a central filling defect due to thrombus. This gives an appearance like that of the popular mint sweet, the polo, also referred to as the 'mint with a hole'. The polo mint sign corresponds to the railway track sign, which instead describes the thrombosed vessel displayed according to a plane parallel to its major axis. Its recognition is very important for clinicians and radiologists, because it represents a marker of acute embolism.

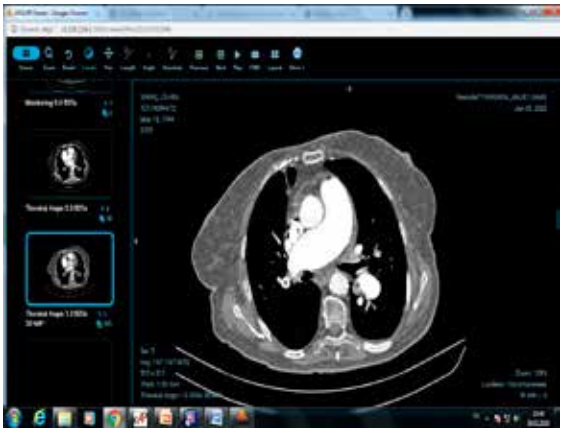
Emergency physicians should remember the polo mint sign on axial planes of CT for the diagnosis of acute pulmonary embolism.

REFERENCES:

1.Chiarenza, A., Esposto Ultimo, L., Falsaperla, D. et al. Chest imaging using signs, symbols, and naturalistic images: a practical guide for radiologists and non-radiologists.Insights Imaging 10, 114 (2019). Doi: 10.1186/s13244-019-0789-4.

2. Conrad Wittram, Michael M. Maher, Albert J. Yoo, Mannudeep K. Kalra, Jo-Anne O. Shepard, Theresa C. McLoud. CT Angiography of Pul- monary Embolism: Diagnostic Criteria and Causes of Misdiagnosis. RadioGraphics 2004; 24:1219 –1238

3. Kumaresh A, Kumar M, Dev B, Gorantla R, Sai PV, Thanasekaraan V. Back to Basics - 'Must Know' Classical Signs in Thoracic Radiology. J Clin Imaging Sci. 2015;5:43. Published 2015 Jul 31. doi:10.4103/2156-7514.161977



BİLDİRİ TAM METİNLERİ

DIFFUSE COLONIC CALCIFICATION

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Diffuse colonic calcification is a rare phenomenon. Although hyperphosphatemia and ischemic bowel have been described as the potential causes, one of the most common type is idiopathic calcification.

Here, we present a patient who had diffused colonic calcifications on computed tomography.

CASE:

A 55-year-old male presented to the emergency department with abdominal pain for a week. He had only polycystic kidney disease in his past medical history. His vital signs were normal. On the abdominal examination, there was tenderness in the epigastric area of the abdomen. In rectal examination, ampulla was empty. Other system examinations were unremarkable. Laboratory tests were normal except leukocytosis (11.2x10^3/µL). The abdominal x-ray demonstrated diffuse calcification in the colon (Figure-1). Intravenous contrast enhanced computed tomography was performed and it showed the same colonic calcifications (Figure-2). General surgery consultation was obtained. Although, it was thought by the general surgeon that the patient was not required emergent intervention, he was admitted for further testing.

DISCUSSION:

Diffuse colonic calcification is reported as a rare entity in the literature. It has been known to occur mostly as a result of ischemic phenomenon. Phlebosclerosis is another accused cause. In patients with chronic kidney disease with altered calcium homeostasis, it has been reported that hyperphosphatemia may lead to colonic calcification. Extensive metastatic calcification may be related with malignancy. Parasitic infestation including S. hematobium and S. Mansoni has also been attributed to be another cause of colonic calcification. However, idiopathic occurrence has still been one of the common forms.

Patients may present with pain abdomen, bleeding or subacute intestinal obstruction. But, isolated colonic calcification without any identifiable cause may also be asymptomatic. It may be diagnosed via plain radiography and computed tomography. Colonoscopic interventions are the next steps. The treatment is about the underlying disease.

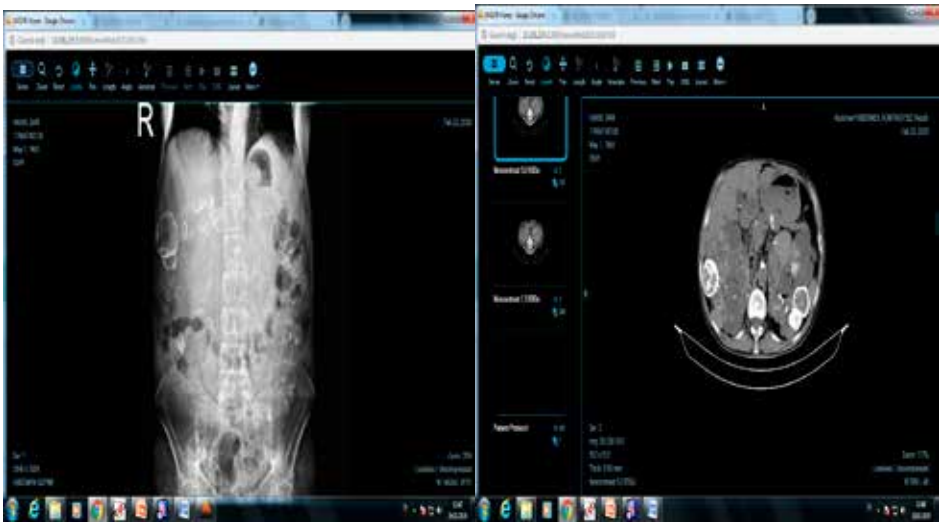
Emergency physicians should keep in mind diffuse colonic calcification may be associated with serious conditions even if it is diagnosed incidentally.

REFERENCES:

1. Masoodi I, Al-Qurashi H, Alfaifi A, et al. Idiopathic colonic calcification: a case report. Ger Med Sci. 2013;11:Doc08. Published 2013 Jun 18. doi:10.3205/000176

2. Klein J, Morel P, Toso C. Calcifying Bowel Inflammation: A Case Report. Gastroenterology Research and Practice . 2010 |Article ID 526486 2 pages https://doi.org/10.1155/2010/526486.

3. Yao, T., Iwashita, A., Hoashi, T., Matsui, T., Sakurai, T., Arima, S., Schlemper, R. J. (2000). Phlebosclerotic Colitis: Value of Radiography in Diagnosis—Report of Three Cases. Radiology, 214(1), 188–192. doi:10.1148/radiology.214.1.r00ja01188



SUICIDAL IRON INTOXICATION TREATED WITH DEFEROXAMINE

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Although iron is the most abundant trace element in the body and is essential in most biological systems, it is also an intracellular poison, and it exerts its toxic effect on mitochondria. Most of the cases of iron poisoning reported in literature are of pediatric age group with accidental ingestion. On the other hand, intentional ingestions, seen mostly among females, have higher mortality rate than unintentional ones.

Here, we present a patient with iron intoxication treated with deferoxamine.

CASE:

A 22-year-old female presented to the emergency department three hours after intentional ingestion of 20 iron pills containing 100 mg elemental iron each. She had abdominal pain on the admission. She had no comorbid disease. Her vital signs and physical examinations were normal. Intravenous hydration was started. Laboratory studies revealed that serum iron concentration was 517 mcg/dL on the forth hour of ingestion. The other laboratory parameters were normal. During the follow-up, nausea and vomiting were also started. Deferoxamine was initiated at 15 mg/kg per hour intravenous infusion dose. Internal emergency medicine consultation was obtained and the patient was admitted to the hospital. After serum iron concentration was decreased and the patient completely became asymptomatic, she was discharged on the fifth day of the admission.

DISCUSSION:

Time-release formulations or enteric-coated iron preparations may have delayed absorption. Various salt forms contain different percentages of elemental iron. Patients who ingest less than 20 mg/kg of elemental iron are often asymptomatic, 20 to 60 mg/kg may or may not produce symptoms of serious toxicity, more than 60 mg/kg can be associated with serious toxicity. Iron toxicity has five phases (gastrointestinal, latent, shock and metabolic acidosis, hepatotoxicity and bowel obstruction phase). The progression of these phases may occur rapidly depending

on the severity of the ingestion. The presence of radiopaque pills in the stomach confirms the ingestion of iron in the plain radiograph of abdomen. Also, serum iron measurement should be performed within four to six hours of the ingestion for determining the severity. Treatment includes supportive care, decontamination and deferoxamine. Activated charcoal is ineffective. Deferoxamine is recommended for severe symptoms (hypovolemia/shock, lethargy/coma, persistent vomiting/diarrhea), elevated anion gap metabolic acidosis, peak serum concentration greater than 500 mcg/dL or significant number of pills on abdominal radiography.

Emergency physicians should be careful about intentional iron ingestions which may be lethal and required antidote therapy.

REFERENCES:

1. Sane MR, Malukani K, Kulkarni R, Varun A. Fatal Iron Toxicity in an Adult: Clinical Profile and Review. Indian J Crit Care Med. 2018;22(11):801–803. doi:10.4103/ijccm.IJCCM_188_18

2. Mazor SS, Wright SW, Valento M, Chen BC. Severe Iron Poisoning Treated with High Dose Deferoxamine: A Case Report. Ann Clin Case Rep. 2017; 2: 1238.

DO NOT MISS ACROMIOCLAVICULAR JOINT SEPERATION

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Acromioclavicular (AC) joint injuries account for 40-50% of athletic shoulder injuries. It is most frequent in the second decade of life. The injury often presents as a result of a fall onto the shoulder or onto an outstretched arm. The resultant injury to the AC joint may range from a minor ligamentous sprain to major ligamentous disruption .

Here, we present a patient with acromioclavicular joint separation type 2 after an assault.

CASE:

A 50-year-old male presented to the emergency department after an assault. He had no comorbid disease in his past medical history. He reported no injury in any part of the body except his right shoulder. He complained right shoulder pain. His vital signs were normal. In the physical examination, there was swelling and tenderness on the distal part of the clavicula. The other system examinations were normal. In the radiographs, type 2 AC dislocation (AC joint wider; <4mm or 40% difference) was revealed (Figure-1). Orthopedics and traumatology consultation was obtained. After velpeau bandage, the patient was discharged with the suggestion of outpatient clinic control one week later.

DISCUSSION:

The AC joint is a diarthrodial joint located between the lateral end of the clavicle and the medial margin of the acromion process of the scapula. The joint is stabilised via the AC ligament and coracoacromial ligaments with the glenohumeral joint capsule, deltoid and trapezius muscles acting as stabilisers. The AC joint separation is a very frequent injury among physically active people. In this injury the clavicle (collar bone) separates from the scapula (shoulder blade). It is commonly caused by a fall directly on the «point» of the shoulder or a direct blow received in a contact sport. Rockwood›s group developed the most widely accepted classification system for AC joint injuries. The classification includes six types of injury to the AC joint that are based on the severity of injury sustained by the AC ligaments and coracoclavicular ligaments in addition to the supporting tissues that include the deltoid and trapezius muscles. Using the Rockwood classification, less severe injuries type I–III are generally managed non-operatively, while type IV and above often require operative management. Specifically, type V injuries require operative reduction and stabilisation because they result in significant deltotrapezial stripping and gross instability, which commonly leads to chronic pain and disability.

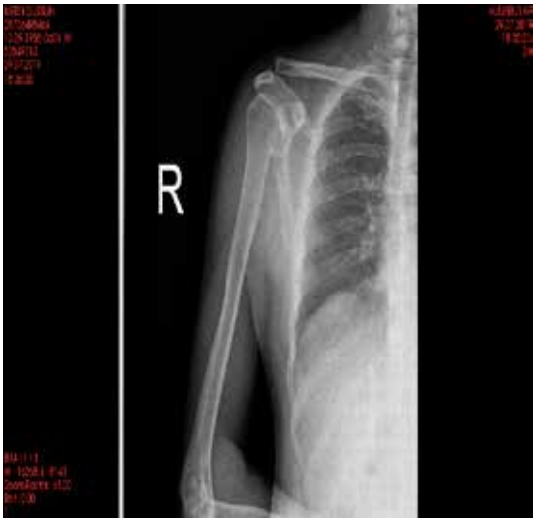
Emergency physicians should be careful about the hidden radiographic signs of low grade acromioclavicular seperations.

REFERENCES:

1. Gallagher CA, Blakeney W, Zellweger R. Acromioclavicular joint dislocation with associated brachial plexus injury. BMJ Case Rep. 2014;2014:bcr2013203299. Published 2014 May 22. doi:10.1136/bcr-2013-203299

2. Fraser-Moodie JA, Shortt NL, Robinson CM. Injuries to the acromioclavicular joint. J Bone Joint Surg Br 2008;90:697–707

3. Rockwood CA, Williams GR, Young CD. Injuries to the acromioclavicular joint. In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW, Heckman JD, editors. , eds. Fractures in adults. Vol 2 4th edn Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996:1341–414



AN UNDERRATED POST-CHOLECYSTECTOMY BILIARY FINDING: PNEUMOBILIA

Seda Dağar, Emine Emektar, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Şeref Kerem Çorbacıoğlu, Yunsur Çevik
Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Pneumobilia, also known as aerobilia, is the accumulation of gas in the biliary tree. It suggests an abnormal communication between the biliary tract and the intestines, or infection by

gas-forming bacteria. Although it is generally accepted as a benign finding after surgical interventions, it is important to distinguish pneumobilia from portal venous gas, the other type of branching hepatic gas.

Here, we present a patient with abdominal pain diagnosed pneumobilia.

CASE:

A 60-year-old female presented to the emergency department with abdominal pain of four days duration. Her past medical history was significant for hypertension, a cholecystectomy, and an ERCP two years ago for gallstones. Her vital signs were normal. In her physical examination, there was epigastric and right upper quadrant tenderness without rigidity, guarding and rebound. The other systems were all normal. Laboratory studies revealed WBC of 13x10^3/µL, total bilirubin of 3.18 mg/dL, direct bilirubin of 1.03 mg/dL, ALT of 221 IU/L, AST of 116 IU/L and GGT of 265 IU/L. The other parameters were normal. Intravenous contrast enhanced abdominal computed tomography showed that intrahepatic biliary ductal system and choledoc duct was larger and there was widely air in intrahepatic biliary ductal system (Figure 1&2). After consultation with general surgery and gastroenterology, the patient was admitted to gastroenterology ward for ERCP.

DISCUSSION:

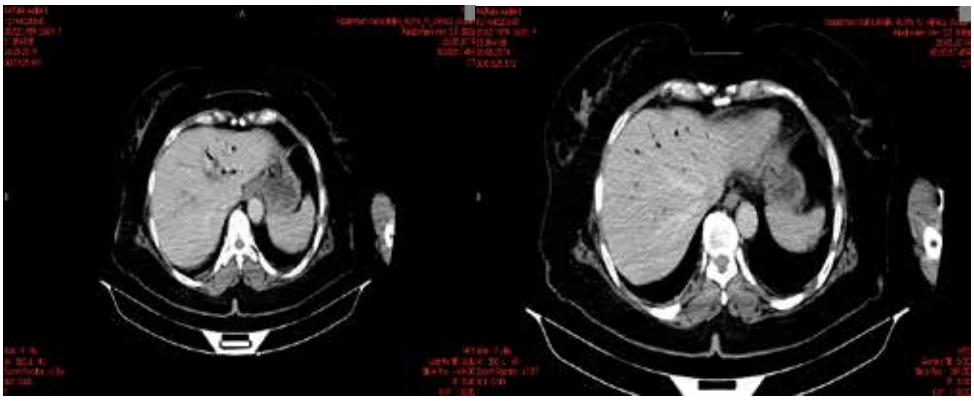
The presence of pnuemobilia may reflect a benign incidental finding or herald a life-threatening disease state. The most common conditions associated with pneumobilia include: 1) a biliary- enteric surgical anastamosis, 2) an incompetent sphincter of Oddi, or 3) a spontaneous biliary-enteric fistula. When air is identified in the liver, the first distinction that must be made is between biliary air and portal venous air. In most cases, these two entities can be distinguished from one another on CT scan. Pneumobilia, or air in the biliary tree, is found in a more central location within the liver than portal venous gas, as the flow of bile is directed toward the liver hilum. Pneumobilia is usually isolated bubbles in various sizes from 2–5 mm. The incidence of pneumobilia is much higher after surgical intervention within or around the biliary tree and gall bladder.

Emergency physicians should be careful about the sign 'pneumobilia' and if pneumobilia seems to be an incidental finding, especially after a medical or surgical procedure, a search for an alternative cause of the patient's symptoms may be warranted.

REFERENCES:

1.Girometti R, Brondani G, Cereser L, et al. Post-cholecystectomy syndrome: spectrum of biliary findings at magnetic resonance cholangiopancreatography. Br J Radiol. 2010;83(988):351–361. doi:10.1259/bjr/99865290.

2. Sherman SC, Tran H. Pneumobilia: benign or life-threatening. J Emerg Med 2006 Feb;30(2):147-53.



AKTİF VAJİNAL KANAMA İLE GELEN VAJENE DOĞAN DEV MYOM OLGU SUNUMU

Ayşegül Özcan
Cihanbeyli Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

GİRİŞ: Uterin leiomyomlar abondan vajinal kanama ile kendini gösterebilen, uterusun çoğunlukla benign kitlesel oluşumlarıdır. Zaman zaman acil servislere aktif vajinal kanama ile gelen hastalarda alttaki patoloji uterin leiomyom olarak saptanır. Burada kliniğimize acil servisten danışılan, dev boyutlu, vajene doğan leiomyom olgusu ve uygulanan tedavi tartışıldı.

OLGU SUNUMU: 45 yaşında kadın hasta acil servise vajinal kanama şikayetiyle başvurdu. Başvuru sırasında skleralarında solukluk ve aşırı vajinal kanaması olan hastanın fizik muayenesinde hafif tansiyon düşüklüğü ve hafif taşikardi mevcuttu. Laboratuar değerlendirmesinde Hgb: 7,2 g/dl Htc: 22 olarak tespit edildi. Beta hcg değeri negatif olan hasta jinekolojik muayene için danışıldı. Transvajinal ultrasonografide uterus istmus hizasından köken alan 8x8 cm'lik saplı leiomyomun vajende olduğu görüldü. Vajinal palpasyonda kitlenin vajen girişine yaklaşık 2 cm mesafede olduğu ve dejenere olduğu tespit edildi. Hasta acilen müdahale odasına alınarak sıvı replasmanı başlatıldı ve gerekli kan transfüzyon hazırlıkları yapıldı. Hasta vitalleri stabil halde sedoanaljezi altında operasyona alındı. Vajinal kitlenin leiomyom sapını görmeyi engellemesi üzerine kitle rezeke edildi. Kanama kontrolü ve rezidü kitle kontrolü için histeroskopi yapıldı. Leiomyom sapının tamamen rezeke edildiği izlendi ve kökü koterize edildi. Kanama kontrol altına alındı. Cerrahi işlem sırasında ve sonrasında hastaya toplam 2 ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. Kanama kontrolü için 1 gece hastanede yatışı yapılanın takibinde vajinal kanaması olmadığı izlendi. Hasta vitalleri stabil Hgb: 9,5 g/dl Htc: 29 tansiyonu normal olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Vajene doğan leiomyomlar dejenerasyonları sırasında aktif vajinal kanamaya neden olabilirler. Vajinal kanama ile başvuran hastalara vajinal muayene yapılması olası kitlesel oluşumların tespiti açısından önemlidir. Abdominal ultrasonografi ile vajinal kitlesel oluşumlar tespit edilemeyebilir. Aktif kanamalı vajinal kitlelerin rezeksiyonu ve acil kanama kontrolü gereklidir.

ANAHTAR KELİMELER: Vajinal Kanama, Leioyomyom , Vajinal Kitle

COVİD 19 POZİTİF 11 HAFTALIK GEBE HASTA OLGU SUNUMU

Ayşegül Özcan
Cihanbeyli Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

GİRİŞ: Coronavirüs tüm Dünya'yı etkisine alan bir pandemi şeklinde ülkemizde de sık görülmektedir. Üst ve alt solunum yollarını etkileyen bu hastalığın belirtileri gebelikteki bazı fizyolojik değişikliklerle karışabilmektedir. Covid 19 şüpheli gebe hastaların tanı ve tedavi algoritmaları çeşitlilik göstermekte ve olası fetal sonuçlar açısından ekstra önem arz etmektedir. Burada 11 haftalık gebeliği olan bir hastaya uygulanan tanı ve tedavi yaklaşımları ele alındı.

SUNUMU: 32 yaşında kadın hasta, gebelik 3, parite 1, abortus 1 ,11 haftalık gebeliği mevcut. Tat ve koku alamama şikayetiyle başvurdu. Eşine yapılan Covid 19 PCR testinin 3 gün önce pozitif çıktığı öğrenildi. Hastadan hemogram, rutin biyokimya testleri istendi. Ateşi normal sınırlarda ölçüldü. Fizik muayenesinde boğazında hafif hiperemi dışında bulgu saptanmadı. Akciğer sesleri doğal olarak oskülte edildi. Laboratuar sonuçlarında hafif CRP yüksekliği dışında anormallik görülmedi. Hastaya obstetrik ultrasonografi yapıldığında fetüsün canlı ve haftası ile uyumlu olduğu görüldü. Hasta ile işbirliği içinde tedavi programı belirlendi. Hastaya kendisini sıkı takip etmesi, izolasyon kurallarına uyması, ateş yüksekliği,nefes darlığı, boğaz ağrısı,kas ağrısı olması

durumunda acil servise başvurması gerektiği anlatıldı. İlaçların olası yan etkileri nedeni ile vakanın durumuna uygun olarak sadece vitamin ve mineral desteği başlandı.Hastanın PCR testi pozitif geldi. Hastaya ek ilaç başlanmadı. 3 gün aralarda yapılan obstetrik ultrasonografide bebeğin gelişimini haftası ile uyumlu sürdüğü tespit edildi. Halsizlik, yorgunluk dışında ek semptomu gelişmeyen ve takiplerini düzenli sürdüren hasta 14 günlük karantina süresini sorunsuz tamamladı. Karantina sonrası 1. ayda fetüsün gelişiminde, plasentada ya da amnion mayiinde herhangi bir anormallik saptanmadı. **Sonuç:** 1 Trimesterda Covid 19 PCR testi pozitif saptanan gebe hastada semptomlar ve hastanın kliniği iyi değerlendirilmeli,gebelerde görülen fizyolojik değişiklikler hastanın kliniği ile karıştırılmamalı ve mümkün olduğunca ilaçtan kaçınılmalıdır. Fetüsün gelişimi üzerinde olumsuz etkiler gelişebileceği unutulmamalı ve fetüs hastalık süresince ve sonrasında yakından takip edilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Covid 19, Gebelik, İlaç Kullanımı

COVİD 19 POZİTİF 32 HAFTALIK GEBE HASTA OLGU SUNUMU

Ayşegül Özcan
Cihanbeyli Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

GİRİŞ: Covid 19 salgını sırasında acil servislere başvuran hastalar arasında gebelerin de oluşu tanı ve tedavi algoritmaları açısından kafa karışıklığına neden olmaktadır. Covid 19 virüsünün ve tedavisinde kullanılan ilaçların gebe hastalar ve fetüs üzerinde ne gibi olumsuz etkileri olacağı da hala yeterli hakkında yeterli araştırma bulunmayan durumlardandır. Bu vakada Covid 19 PCR pozitif 32 haftalık gebe hastada tedavi sonrası gelişen intrauterin gelişme geriliği ele alınmıştır.

SUNUMU: 36 yaşında kadın hasta. Gebelik 3, parite 2 ,32 haftalık gebeliği mevcut. Öksürük ve Ateş yüksekliği şikayetiyle acil servise başvurdu. Başvuru sırasında ateş 37,5 °C Pulsoksimetre ile Oksijen saturasyonu %95 olarak ölçüldü. Hastada takipne gözlenmedi. Fizik muayenesinde akciğer seslerinde kabalaşma tespit edildi. Bilateral tonsiller hiperemik izlendi. Gebeliği nedeni ile kurşun blok karın korumalı çekilen PA Akciğer grafisinde periferal lezyonlar izlenmesi üzerine hasta pnömoni olarak değerlendirilerek hastaneye yatışı yapıldı. Covid 19 PCR testi pozitif çıkan hastaya 2x2 dozunda ritonavir+lopinavir kombinasyonu, enoksaparin 4000 Ü 1x1 ve sefiksim 400 mg 1x1 tedavisi başlandı. Tedavisi 10 güne tamamlanan hastanın takiplerinde oksijen saturasyonunun yükseldiği, ateş yüksekliği olmadığı ve öksürüğünün azaldığı gözlendi. Hastaya günlük obstetrik ultrasonografi ve non-stress test yapıldı. 10 Günlük tedavi süresi tamamlandığında taburculuk öncesi yapılan obstetrik ultrasonografide bebeğin abdominal çevresinde gelişme olmadığı ve yeterli kilo almadığı tespit edildi. Taburculuk sonrası yapılan haftalık değerlendirmelerde fetal abdominal çevre gelişiminin yetersiz olduğu tespit edildi. Sıkı fetal monitörizasyon ve fetal biyometrik incelemelerle takip edildi. Miadına kadar kilo alımı alt sınırda yeterli olarak takip edilen fetüs 39. gebelik haftasında vajinal doğum ile doğurtuldu. Annede ve bebekte doğum sonrası herhangi bir patoloji izlenmedi. **Sonuç:** Covid 19 PCR testi pozitif çıkan, pnömonisi olan gebe hastada ritonavir+lopinavir kombinasyonu kullanımı sonrası intrauterin gelişim geriliği gözlenmiş olup Covid 19 enfeksiyonunun fetüs ve anne üzerinde ne gibi olumsuz sonuçlara yol açacağı henüz net değildir. Covid 19 enfeksiyonu geçiren gebe hastalar ve fetüsleri obstetrik olarak yakından takip edilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: İntrauterin Gelişme Geriliği, Covid 19 pnömonisi, Gebelik

HİPOTANSİYON İLE PREZENTE OLAN, GLP-1 RESEPTÖR AGONİSTİ KULLANIMI SIRASINDA GELİŞEN AKUT ÖDEMATÖZ PANKREATİT OLGUSU

Betul Borku Uysal
Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi,İç Hastalıkları Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Liraglutide, uzun etkili glukagon benzeri bir peptit-1 (GLP-1) analoğudur. Önceleri diyabetes mellitus tedavisi için geliştirilen GLP-1 analogları, kilo verdirici etkilerinin daha öne çıkması sebebiyle, son dönemde obez hastaların kilo yönetiminde aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Literatürdeki veriler GLP-1 agonisti kullanımı ile akut pankreatit (AP) arasında bir ilişki olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca, akut pankreatitin liraglutid tedavisinin potansiyel bir komplikasyonu olduğu ve liraglutidin pankreatit riski olan hastalarda dikkatli kullanılması gerektiği önerilmiştir.

OLGU:

48 yaşında, kadın hastanın eşlik eden hipertansiyon için ilacı kullanımı mevcuttu. Son 2 gündür başlayan aşırı halsizlik sonrası gelişen baygınlık sonrası acil servisimize getirilmişti. Hastanın fizik muayenesinde arteryel tansiyonu 70/40 mmHg tespit edilmişti. Batın muayenesinde karında hafif hassasiyet sonrası bakılan laboratuvar tetkikleri yüksek amilaz (653 U/dL) ve lipaz (610 U/dL) düzeyleri tespit edildi. Bunun üzerine çektirilen bilgisayarlı abdomen tomografisinde pankreas ve peripankreatik yağ dokusu enflamasyonu tespit edildi. Akut pankreatitin tüm etiyolojileri (litiazis, alkol, otoimmün veya travma) dışlandı. Son dönemlerde kontrol edemediği iştahı ve iyice artan kiloları sebebiyle, başvurduğu hekim tarafından yaklaşık 1 ay önce liraglutide tedavisi başlandığı öğrenildi. Hasta ilk 2 hafta liraglutide 1x0.6 mg subkütan(sc) kullandıktan sonra doz 1x1,2 mg sc olarak artırılmıştı. Hastanın son 2-3 gündür hafif dispeptik şikayetler dışında şikayeti olmadığı öğrenildi. GLP-1RA bırakma ve destekleyici tedaviden sonrası 5 gün içinde tam iyileşme ile kendi kendini sınırladı.

TARTIŞMA:

İnkretinlerin (beta pankreas hücrelerinde insülin üretimi ile kan şekerini düşürebilen maddelerin) pankreatit ile ilişkili olduğundan şüphelenilmektedir. FDA tarafından 200›den fazla insan üzerinde yapılan bir meta-analiz, inkretin tedavisi ile akut pankreatit ve hatta pankreas kanseri arasında küçük fakat olası bir bağlantı olduğunu göstermiştir. İlaç şirketleri tarafından 6000›den fazla hastada yapılan çalışmalarda, liraglutid tedavisi sırasında sadece 8 hafif akut pankreatit vakası rapor edilmişti. GLP-1 tedavisi sırasında pankreatik değişiklikleri gösteren hayvan çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca literatürde, kilo kontrolü tedavisi amacıyla kullanılan liraglutid ile bildirilmiş bir vaka daha mevcuttur.

SONUÇ:

GLP-1 agonistleriyle sırasında gelişebilen akut pankreatit, klasik semptomatoloji dışında ilerleyebildiği için tanı koymak güç olabilmektedir. Bu sebeple ister diyabetes mellitus tedavisi için ister obezite tedavisi için kullanılmakta olsun, pankreatit bir komplikasyon olarak akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: GLP-1 reseptör agonisti, Akut ödematöz pankreatit, Hipotansiyon

DOĞUM SONRASI 25. GÜNDE REST PLASENTA OLGU SUNUMU

Ayşegül Özcan
Cihanbeyli Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

GİRİŞ: Doğum sonrası plasentanın uterin kavitede kalması kanamalara neden olabilmektedir. Ciddi doğum sonu kanama nedenleri arasında gösterilen rest plasentanın tespiti açısından doğumdan hemen sonra ultrasonografi ile değerlendirme hayati önem taşımaktadır. Bu sunumda doğum sonrası 25. günde anormal kanama şikayetiyle acil servise başvuran rest plasenta olgusu ele alınmıştır.

SUNUMU: 37 Yaşında post partum 25. gününde olan hasta aşırı vajinal kanama şikayetiyle başvurdu. Genel durumu iyi olan hastanın vitalleri stabil idi. Hastanın hikayesinden 2 yıl önce sezaryen ile doğum yaptığı ve 25 gün önce yurt dışında normal doğum yaptığı öğrenildi. Fizik muayenesinde aktif vajinal kanama olduğu izlendi. Yapılan transvajinal ultrasonografide eski sezaryen hattına yapışık 5x4 cm boyutlarında rest plasenta ile uyumlu görünüm tespit edildi. Eski sezaryen hattında myometrium dokusu 1 cm kalınlığında ölçüldü. Hemogram, biyokimya ve koagülasyon parametreleri normal olan hastaya sedoanaljezi altında pelvik ultrasonografi eşliğinde küretaj işlemi uygulandı. Böylece sezaryen skar hattında uterin rüptür gelişmesi önlendi. İşlem sonrası hastanın vajinal kanamasının durduğu izlendi.Takiplerinde uterin kavitede hematom izlenmedi. 1 gece hastanede yatarak takibi yapılan hasta vitalleri stabil olarak taburcu edildi.

SONUÇ: Plasenta yapışma anomalileri görülme sıklığı sezaryen doğum sonrası artmaktadır. Yapışma anomalisi bulunan plasentalarda doğum sonrası rest plasenta gelişmesine sıklıkla rastlanır. Rest plasenta ciddi geç doğum sonu kanamalarına neden olur. Uterin kavitede kalan plasental dokunun cerrahi yolla uzaklaştırılması tedavide ilk ve en önemli basamaktır. Acil servise doğum sonrası geç kanama şikayeti ile başvuran hastalarda ultrasonografi ile uterin kavite değerlendirmesi önem taşır.

ANAHTAR KELİMELER: Doğum sonrası kanama, Rest plasenta, Ultrasonografi

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

COVİD 19 POZİTİF 22 HAFTALIK GEBE OLGU SUNUMU

Ayşegül Özcan
Cihanbeyli Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

GİRİŞ: Covid 19 pandemisinde hastaların tanı ve tedavisinde gebelik kafa karışıklıklarına neden olmaktadır. Semptomların görülme süresi gebelikte uzayabilmekte ve gebelikteki bazı fizyolojik değişiklikler Covid 19 semptomları ile karışabilmektedir. Tedavinin kişiselleştirilmesi ilaçların olumsuz etkilerinden kaçınmak adına önemli yer tutar. Bu sunumda 2. trimesterda olan gebe bir hastanın tanı ve tedavisi tartışılmaktadır.

SUNUMU: 26 yaşında kadın hasta gebelik 2, parite 1. 22 haftalık gebeliği mevcut. Halsizlik, boğaz ağrısı, oral alımda azalma şikayetiyle acil servise başvurdu. Ateşi 37 °C , pulsoksimetre ile bakılan oksijen saturasyonu %96 olarak tespit edildi. Solunum sayısı 25 idi. Fizik muayenesinde bilateral tonsiller hiperemik görüldü. Hastanın oral mukozasının kuru olduğu gözlendi. Oskültasyonda bilateral akciğerlerde patolojik ses duyulmadı. Hemogram ve biyokimya testlerinde gebelik anemisi (Hgb:11,5 g/dl) ve hafif CRP yüksekliği tespit edildi. Hastanın karnının kurşun blokla korunduğu PA Akciğer grafisinde bilateral akciğerlerde tutulum izlenmedi.Obstetrik ultrasonografide fetüsün gelişiminin haftası ile uyumlu olduğu, amnion mayiinin yeterli olduğu ve plasentasında patoloji olmadığı izlendi. Oral alımı bozuk olan hasta kliniğe yatırıldı. Hastanın PCR testi pozitif geldi. Pnömoni olarak düşünülmeyen hastaya semptomatik tedavi düzenlendi. Hidrasyonu sağlandı. Günlük ultrasonografi ile fetal değerlendirme yapıldı. Zaman zaman subfebril ateş yüksekliği olan hastaya parasetamol flakon iv uygulandı. Hastanın sıvı dengesinin düzelmesi sağlandı. Aldığı-çıkardığı sıvı hesabı dengeli olan hastaya ek medikal tedavi uygulanmadı. 3 günlük hastanede yatışı sonrasında genel durumu iyileşen, oral alımı normale dönen ve ateş yüksekliği olmayan hastaya sadece gebelikte kullanacağı oral demir preparatı ve multi vitamin preparatı reçete edildi. 1 hafta sonra yapılan obstetrik değerlendirmede fetüsün gelişiminde gerilik olmadığı ve amnion mayiinde azalma olmadığı tespit edildi. Taburculuk sonrası 1. ayda yapılan ultrasonografide gelişimin normal ilerlediği ve yine amnion mayiinin yeterli olduğu görüldü.

SONUÇ: Covid 19 enfeksiyonunun tanısında ve tedavisinde özellikle gebelerde tedavi kişiselleştirilerek mümkün olduğunda az ilaç kullanılmalı, ilaçların olası yan etkilerinden kaçınılmalıdır. Oral alımı bozuk olan hastalarda hidrasyonun ve gerekli beslenmenin sağlanması hem anne hem de fetüs açısından önem arz etmektedir. 2. trimesterda fetal akciğer gelişiminde önemli rol oynayan amnion mayiinin yakından takibi de önemlidir.

ANAHTAR KELİMELER: Amnion mayi, Covid 19, Gebelik

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PATIENTS DIAGNOSED WITH ACUTE UPPER GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE

Ahmet Çağlar
Department of Emergency Medicine, Aksaray University Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Acute upper gastrointestinal hemorrhage (UGH) is a life-threatening medical emergency condition. Acute blood loss can decrease tissue perfusion and the delivery of oxygen to tissues. In most cases, hemorrhage is not so severe. However, transfusion may be lifesaving in patients with massive hemorrhage. In this study, we aimed to evaluate the clinical features of patients with UGH admitted to the emergency department.

METHODS: We retrospectively analyzed patients diagnosed with UGH from January 1, 2019, to December 31, 2019. Age, gender, admission date, medication history that can cause bleeding, intensive care unit (ICU) admission, length of stay, and in-hospital mortality rate were all documented.

RESULTS: 88 patients were included in the study. The mean age was 68.82 ± 3.1 years, and 48 (54.5%) patients were male. 62 (70.5%) patients admitted to the ICU, while 26 (29.5%) patients were followed in inpatient wards. Medication history that can cause bleeding was positive in 34 (38.6%) patients. The mean length of stay was 8.92 ± 3.4 days. The mortality rate was 11.4% (n = 10). In the comparison of the patients who died and survived, there was a statistically significant difference in terms of age, length of hospital stay, and drug use, while there was not a significant difference in terms of gender (Table 1).

CONCLUSION: In our study, the mortality rate was found higher than in the literature. In addition, among dead patients, age was significantly higher and the majority of them had a history of medication. The emergency physicians need to be careful about the patients diagnosed with UGH, especially with advanced age and medication history.

KEYWORDS: Emergency service, gastrointestinal bleeding

Table 1. Comparison of dead and survived patients

	Survived (n = 78)	Dead (n = 10)	*P* value
Age, years, mean±SD	68.4 ± 3	72.1 ± 2.5	0.001*
Male gender, n (%)	43 (55.1)	5 (50)	0.759
Medication history, n (%)	26 (33.3)	8 (80)	0.012**
Length of stay, days, mean±SD	8.55 ± 3.2	11.8 ± 3.4	0.004*

*$p < 0.01$, **$p < 0.05$

INTRODUCTION

Although the probability of developing an inguinal hernia throughout life is 27-43% in men and 3-6% in women, only 1/3 of these hernias in both sexes would be incarcerated during the lifetime[1]which has attempted to change the traditional open operative techniques, and by prosthetic mesh, which has achieved much lower recurrence rates. The demand by health care providers for increasingly efficient and cost-effective surgery has resulted in modifications to pathways of care to encourage more widespread adoption of day case, outpatient surgery, and local anaesthesia. In addition, the UK National Institute for Clinical Excellence has recommended strategies for bilateral and recurrent hernias. Here, we discuss these strategies and review some neglected aspects of hernia management such as trusses, antibiotic cover, return to work and activity, and emergency surgery. Many of the principles of management apply equally to inguinal and incisional hernias. We recommend that the more difficult and complex of the procedures be referred to specialists.”,”author”:[{“dropping-particle”:””,”family”:”Kingsnorth”,”given”:”Andrew”,”non-dropping-particle”:””,”parse-names”:false,”suffix”:””},{“dropping-particle”:””,”family”:”LeBlanc”,”given”:”Karl”,”non-dropping-particle”:””,”parse-names”:false,”suffix”:””}],”container-title”:”Lancet”,”id”:”ITEM-1”,”issued”:{“date-parts”:[[“2003”]]},”title”:”Hernias: Inguinal and incisional”,”type”:”paper-conference”},”uris”:[“http://www.mendeley.com/documents/?uuid=eaabda5f-4ef1-4225-b937-4b4afa5db7fa”]}],”mendeley”:{“formattedCitation”:”¹”,”plainTextFormattedCitation”:”1”,”previouslyFormattedCitation”:”¹”},”properties”:{“noteIndex”:0},”schema”:”https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json”}. In 1% of patients who are considered for strangulation and underwent surgery, the intestines in the hernia sac reduce into the abdomen spontaneously, with the effect of muscle relaxants or anesthesia given until the hernia sac is opened. It is crucial to evaluate the intestine’s vitality, which is reduced spontaneously into the abdomen[2]. Assessment of intestines may be done with transabdominal approach with Minimally invasive or conventional techniques. Whichever transabdominal technique is used, general anesthesia and performed abdominal incisions, especially in elderly patients with respiratory distress, will burden additional morbidities. During the CoVID 19 Pandemic, respiratory complications that may arise depending on the procedure to be performed may be much more severe in the postoperative period. Laparoscopy (hernioscopy) through the hernia sac under spinal anesthesia is an option to avoid unnecessary abdominal access[3].

Herein we present an 86-year female patient admitted to the hospital with mechanical bowel obstruction due to incarcerated femoral hernia whose intestines were evaluated with hernioscopy.

CASE

Eighty-six-year-old female patient admitted to emergency service with abdominal pain, nausea, vomiting and a mass on right groin. She stated that the mass in the right groin has been exist for 6 years, the size of the mass has increased or decreased from time to time, and the mass has not shrunk in the last 3 months. She states that the mass has been painful for two days, nausea and vomiting had been present for 1 day, and colic abdominal pain in the abdomen exist for 1 day.

The patient’s general condition was good, oriented, cooperative, and fever was 27.4 degrees Celcius. There was an irreducible incarcerated femoral hernia in the right groin, tenderness in

the abdomen, but no rigidity or rebound. Bowel sounds were hyperactive. In laboratory examination, WBC was 10.7 K / uL, Hemoglobin was 8.87 g / dL, and other parameters were found to be normal. Abdominal computerized tomography adjusted, and on the right groin, 4 cm diameter mass containing small intestine revealed (Figure 1).

Patient was operated under spinal anesthesia under emergency conditions. It was observed that there was an ischemic bowel loop with a length of 3 cm within the femoral hernia sac (figure 2). The bowel loop was warmed up with hot compresses, and It was observed that the intestine's vitality improved. The intestine was reduced into the abdomen. A 10 mm trocar was inserted into the hernia sac, and the hernia sac was fixed around the trocar with purse-string sutures (Figure 3). The abdomen was inflated with CO2 to a nine mmHg pressure without causing any discomfort to the patient. On exploration, it was observed that the vitality of the previously ischemic intestine segment was normal (Figure 4). No pathological findings were found in the other intestinal segments. The hernia was repaired with a mesh by removing the trocar.

DISCUSSION

Although hernioscopy was introduced in 1992 by Binderow et al., it is not being applied frequently[4]. One of the most important reasons for this is that the entire abdomen cannot be adequately explored using a single attachment point. However, abdominal exploration with this method will be sufficient to assess the intestinal segment that reduces into the abdomen. This technic does not require general anesthesia, for this reason, this technique can be preferred in elderly and debilitated patients who cannot tolerate respiratory system complications due to abdominal incision and general anesthesia. The presence of an ischemic bowel segment to be detected on exploration will undoubtedly require a definitive surgery using another method.

CONCLUSION

Hernioscopy under spinal anesthesia is an option to avoid unnecessary abdominal access or general anesthesia for assessing the vitality of intestines in the abdomen in the case of spontaneously reduced intestines from the hernia sac.

REFERENCES

1. Kingsnorth, A. & LeBlanc, K. Hernias: Inguinal and incisional. in *Lancet* (2003). doi:10.1016/S0140-6736(03)14746-0.

2. Morris-Stiff, G. & Hassn, A. Hernioscopy: A useful technique for the evaluation of incarcerated hernias that retract under anaesthesia. *Hernia* (2008) doi:10.1007/s10029-007-0296-2.

3. Tebala, G. D., Kola-Adejumo, A. & Yee, J. Hernioscopy: a reliable method to explore the abdominal cavity in incarcerated or strangulated inguinal hernias spontaneously reduced after general anaesthesia. *Hernia* (2019) doi:10.1007/s10029-019-01901-3.

4. Binderow, S. R., Klapper, A. S. & Bufalini, B. Hernioscopy: Laparoscopy via an inguinal hernia sac. *J. Laparoendosc. Surg.* (1992) doi:10.1089/lps.1992.2.229.

INTRODUCTION

Ranolazine is an antianginal agent, also exhibits antiarrhythmic effects by decreasing late sodium flow, affecting action potential recovery time, refractory period, repolarization reserve and QT interval. In patients received ranolazine were observed reduction in attacks of supraventricular tachycardia and new onset atrial fibrillation (AF). In selected patients, ranolazine may be utilized for anti-arrhythmic effect in addition to antianginal effect, but it is not indicated for only anti-arrhythmic effect. We evaluated the effect of ranolazine therapy on P-wave dispersion (PWD) in patients with stable coronary artery disease (CAD).

METHODS

This study included 150 patients, aged between 35-90 years who were followed with stable CAD for at least 3 months. 75 patients had been receiving ranolazine for at least one month and 75 patients had never received ranolazine. All patients' basic demographic data, risk factors, medications, echocardiographic parameters recorded. Pmaximum, Pminimum time and PWD were analysed from twelve lead electrodes.

RESULTS

There was no variation between the groups in terms of basic demographic parameters and CAD risk factors. PWD (39.2±13 (20-75) vs 43.5±13.1 (23-79) P=0.03) were significantly lower in the ranolazine group compared with control group (Figure 1).

CONCLUSION

PWD is significantly lower in stable CAD patients under ranolazine therapy. PWD is well defined electrophysiological feature as a precursor of atrial fibrillation and it is decreased with ranolazine therapy. In stable CAD patients, the prognostic significance of ranolazine for atrial fibrillation attacks requires further evaluation, long-term follow-up with large-scale prospective studies.

Figure 1.

		Ranolazine (+) CAD group (n=75)	Ranolazine (-) CAD group (n=75)	P value
Age (year)		65.1±9.2	64.8±8.7	0.07
Gender	**Men, n (%)**	50 (67)	52 (69)	0.25
	Women, n (%)	25 (33)	23 (31)	
BMI (kg/m^2)		28.4±4.1	28.9±4.3	0.65
Systolic BP (mmHg)		128.1±10	130±11.9	0.50
Diastolic BP (mmHg)		79.5±9.7	79±8.7	0.63
Heart rate (bpm/min)		69.9 ±10	68.0±9.3	0.08
Cigarette, n (%)		20 (27)	15 (20)	0.30
Hypertension, n (%)		52 (69)	55 (73)	0.62
Heart rate (bpm/min)		71±10.0	70±9.7	0.09
PR (msn)		171.4±22.6	170.1±23.4	0.40
QRS (msn)		94±10.9	94.5±11.7	0.52
QT (msn)		391.4±25	392.5±26.5	0.81
Pmax. (msn)		110.4±15.9	114.4±14.8	**0.04**
Pmin. (msn)		70.3±10.8	74.5±12.5	0.09
PWD (msn)		39.2±13 (20-75)	43.5±13.1 (23-79)	**0.03**

TORAKS TRAVMALI HASTALARIN REVİZE TRAVMA SKORU VE GKS İLE KLİNİK SEYİRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik
Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Toraks travmaları en sık erkeklerde ve hayatın ilk dört dekatında gözlenmektedir. Travma nedeni ile hastaneye yatırılan olguların 1/3'unu toraks travmaları oluşturur ve travmaya bağlı mortalitenin yaklaşık 1/4'ünü toraks travmalarına bağlı olduğu bildirilmektedir (1-3). Kafa ve ekstremite travmalarından sonra üçüncü sıklıkta görülür (4). Göğüs travmalarına diğer sistemlere ait organ yaralanmalarının eşlik etmesi morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. (5-6).

AMAÇ

Bu çalışmadaki amacımız torax travması ile gelen hastalarda skorlama sistemlerinden RTS ve GKS ile klinik seyirleri arasında ilişkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Çalışma dizaynı

Bu çalışma 01.01.2018-01.01.2020 tarihleri arasında yapılmış olup, retrospektif bir çalışmadır. Çalışmamıza Yozgat Bozok Üniversitesi Acil Tıp Kliniğine torax travması nedeniyle ile gelen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet,geliş şekli,travma etyolojisi,revize travma skoru, GKS,klinik sonuç ve diğer organ yaralanması bakımından hasta dosyaları ve otomasyon sisteminden taranarak kayıt altına alındı.Hatalar klinik sonuç olarak 3 gruba, ek organ yaralanması varlığına göre 2 gruba,tanılarına göre gruplara ayrıldı.

KULLANILAN SKORLAR

Glaskow Koma Skoru (GKS), Revize Edilmiş Travma Skoru (RTS), fizyolojik skorlama sistemleridir. GKS bilinç durumunun değerlendirilmesinde kullanılır. Gözlerin açılması, motor cevap ve verbal cevapların niteliğine göre puanlandırılır. Üç ila on beş arasında değişen puanlar hastanın bilinç düzeyini, 8 ve altındaki puanlar hastanın koma durumunda olduğunu gösterir. RTS solunum hızı, sistolik kan basıncı ve GKS'nin kombinasyonudur.

İstatistlik Analiz

Tüm istatistiksel veriler Windows için SPSS 20.0 versiyonu programı ile yapıldı. Tüm değişkenlerin normal dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi ve çarpıklık-basıklık yöntemi kullanıldı. Ek olarak, verilerin normal dağılımı grafiksel yöntemlerden biri olan histogramla değerlendirildi. Hastaların demografik incelemesinde betimleyici istatistlik kullanıldı. Çalışma verilerinde numerik değerler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Klinik araştırma kapsamında gerçekleştirilen çalışma ile elde edilen veriler nonparametrik veriler için ise Mann-Whitney-U testi ve Kruskal Wallis-H testi uygulandı. Sonuçlar $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplamda 68 hasta dahil edilmiştir. Çalışmadaki hastaların %80.9 (n=55) erkek, % 19.1(n=13) kadın idi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 46.8±17.9 idi.Hastaların geliş şekilleri değerlendirildiğinde %66.2(n=45) ambulans ile,%33.8(n=23) kendisi hastaneye başvurusu mevcut. Hastaların travma şekillerine göre değerlendirildiğinde;%27.9(n=19) düşme,%22.1(n=15) ADTK,%20.6(n=14) AİTK,%8.8(n=6) DKAY,%8.8(n=6) Darp ,%7.4(n=5) yüksekten düşme,%4.4(n=3) iş kazası nedeniyle başvuruları mevcuttu. Hastaların tetkikleri sonrası sonuçlar değerlendirildiğinde;%38.1(n=27) torax travmasına bağlı patoloji saptanmayıp,% 6.3(n=5)hemotorax,%20.6(n=14) pnomotorax,%22.1(n=15) kot frakturu, %6.3(n=5) kontuzyon ,%5.9(n=4) hemopnomotorax tanısı kondu. Hastaların klinik nihai sonuçları değerlendirildiğinde %45.6(n=31) sağlıklı şekilde taburcu,%26.5(n=18) servise yatış, %27.9(n=19) yoğun bakıma yatış idi. Hastaların diğer organ yaralanmaları değerlendirildiğinde;%70.6(n=48) diğer organ yaralanması olmayıp,%11.8(n=8) baş bölgesi yaralanması,%2.9(n=2) batın yaralanması,%2.9(n=2) üst extremite yaralanması,%8.8(n=6) alt extremite yaralanması,%2.9(n=2) omurga yaralanması mevcut idi.(Tablo 1).Hastaların Glaskow koma skalası ortalaması 13.7±1.3, Revize travma skoru ortalaması 5.8±1.7 idi.Hastalar izole torax travma ve diğer organlarla birlikte olan torax travması diye 2 gruba ayrıldı. Grup 1(İTT) olanların RTS ortalaması 6.4±1.3, Grup 2(DOTT) olanların RTS ortalaması 4.3±2.13 idi.Gruplar arası bu farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-4.608,p=0.000).Gks ortalaması iki grup arasında değerlendirildiğinde Grup 1 GKS ortalaması 13.95±1.05, Grup 2 GKS ortalaması 13.2±1.8 idi. Gruplar arası GKS farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı(z:-1.243;p=0.217). Klinik sonuçlara göre skorlamalar değerlendirildiğinde ;RTS taburcu olanlarda 6.5±0.8, servise yatış olanlarda 5.4±0.6,yoğun bakıma yatış olanların RTS ortalaması 3.8±1.9 idi. Gruplar arası RTS farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(x2:26.693;p=0.000).GKS taburcu olanlarda 13.6±1.12, servise yatış olanların GKS 14.1±0.3, yoğun bakıma yatış olanların GKS ortalaması 13.4±0.7 idi. Gruplar arası GKS ortalamların istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı(x2:2.684;p=0.261).

SONUÇ

Ciddi bir travmaya maruz kalındığında tedavinin ilk amacı; yaşamı devam ettirmek, hızlı ve etkili bir müdahale ile çoklu organ yetmezliği ve diğer komplikasyonların gelişimini önlemektir(7). Bu amaçla çeşitli skorlama sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemlerde hastalığın tipi, derecesi, hastanın fizyolojik rezervi ve tedaviye yanıtı, tedavi yöntemi ve süresi gibi etkenler göz önüne alınarak prognoz belirlenmeye çalışılmaktadır. Skorlama sistemleri; tedavi ve sonuçlar arasındaki ilişki hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır.Bu skorlardan bir tanesi Revize Travma skoru olup torax travmalarında klinik seyirde ve diğer organ yaralanmalarında çalışmamızda çıkan sonuçlara göre belirleyici bir skordur.Bunun yanında çalışmamızda çıkan bir diğer sonuç özellikle bilinç düzeyini gösteren ve çoğu klinikte daha çok kullanılan Glaskow koma skalasının torax travmalarında belirleyici ve yön gösterici bir skor olmadığını aşikardır.

Toraks travmalarında izole toraks travması olabileceği gibi multipl travmalalarda ölümcül olabilecek sonuçlarla karşılaşabiliriz. Özellikle Multiple travmalarda tedavi ve takip aşamasında travma skorlarından RTS'u GKS göre daha fazla kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz.

REFERANSLAR

1. Battistella FD, Benfield JR. Blunt and penet rating injuries of the chest wall, pleura, and lungs. In: Shields TW. General Thoracic Surgery. Fifth ed. Philadelphia:2000; 815-863.
2. Marc Eckstein, Sean O. Henderso. Thoracic Trauma. Rosen Emergency Medicine 8th edition ed.(JA Marx):431-458. Pheledelphia, Elsevier Sounders, 2014
3. LoCicero I, Mattox KL. Epidemiology of chest trauma. Surg Clin North Am. 1989; 69: 15-19.
4. Regel G, Lobenhoffer P, Grotz M, Pape HC, Lehmann U, Tscherne H. Treatment results of patients with multiple trauma: an analysis of 3406 cases treated between 1972 and 1991 at a German Level I Trauma Center. J Trauma 1995;38:70-8.
5. Başoğlu A, Akdag AO, Celik B, Demircan S. Göğüs travmaları: 521 olgunun değerlendirilmesi Ulus Travma Derg 2004;10(1):42-46.
6. Yücel O, Sapmaz E, Çaylak H ve ark. Hastaneye yatırılmayı gerektiren toraks travmalı 748 olgunun analizi Gülhane Tıp Dergisi 2009; 51: 86-90
7. Baker SP, O'Neill B, Haddon W Jr, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma 1974;14:187-96.

Tablo 1. Demografik Veri Tablosu

Demografik veriler		Sayı	Yüzde (%)	Ortalama±SD
Cinsiyet	**Erkek**	55	80.9	
	Kadın	13	19.1	
	Total	68	100	
Yaş				46.8±17.9
Travma mekanizması	Düşme	19	27.9	
	İş kazası	4	8.9	
	Yüksekten Düşme	3	4.4	
	Araç dışı trafik kazası(ADTK)	15	22.1	
	Araç içi trafik kazası(AİTK)	6	7.4	
	Darp	5	4.4	
	DKAY	6	8.8	
Travma sonrası sonuç	Patoloji olmayan YDT	27	38.1	
	Hemotorax	5	6.5	
	Pnomotorax	14	20.6	

Demografik veriler		Sayı	Yüzde (%)	Ortalama±SD
	Kot fraktürü	5	6.3	
	Kontüzyon	15	22.1	
	Hempnomotorax	2	4.4	
Ek organ yaralanması	Baş Bölgesi	8	11.8	
	Karın Bölgesi	2	2.9	
	Üst Extremite	2	2.9	
	Alt Extremite	6	8.8	
Omurga yaralanması		2	2.9	
Klinik Sonuç	**Sağlıklı Şekilde Taburcu**	31	45.6	
	Servise Yatış	18	26.5	
	Yoğun Bakıma Yatış	19	27.9	

BILATERAL BICEP TENDON RUPTURE FROM FLUOROQUINOLONE USE

Luay Demashkieh, Ameer Al Hadidi
Wayne State University, Detroit

INTRODUCTION

Bicep tendon rupture is classically an injury involving 40-60 year old men, usually affecting the proximal tendon1. Smoking, anabolic steroid use, weight lifting, diabetes, chronic kidney disease, hyperparathyroidism, lupus, and olecranon bursitis all increase the chance of bicep tendon rupture2.

Incidence of isolated bicep tendon rupture is 1.2 per 100,000 patients3. Distal tendon rupture is less common, especially in women. Bilateral bicep tendon rupture is particularly rare1.

CASE REPORT

A 51 year old woman presented to the emergency department with pain swelling ecchymosis and weakness involving both upper extremities. Patient states symptoms involved left upper extremity a week prior and that symptoms in the right upper extremity started 2 days prior. No trauma or heavy lifting. No steroid use. No new medications except recently prescribed Azithromycin then Levofloxacin a week later, one week prior to onset of the left upper extremity symptoms.

Patient's past medical history was only significant for chronic back pain, fibromyalgia. Surgical history includes a spinal stimulator and a C-section.

REFERENCES

1 Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice.

2 DeLee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine.

3 Safran MR, Graham SM. Distal biceps tendon ruptures: incidence, demographics and the effect of smoking. Clin Orthop Relat Res 2002;404:275-283.

4 Biceps Rupture Treatment & Management: Rehabilitation Program, Surgical Intervention, Consultations. Background, Pathophysiology, Etiology. https://emedicine.medscape.com/article/327119-treatment#d10. Published April 10, 2018. Accessed April 20, 2018.

5 Press Announcements - FDA updates warnings for fluoroquinolone antibiotics. U S Food and Drug Administration Home page. https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/ PressAnnouncements/ucm513183.htm Accessed April 8, 2018

6 Green J, et. al. Bilateral Distal Biceps Tendon Ruptures. Journal of Hand Surgery, 2012-01-01, Volume 37, Issue 1, Pages 120-123.

Image 1: Ecchymosis, swelling and bulging of the distal bicep tendons consistent with bilateral tendon rupture. Faded ecchymosis in left upper extremity from earlier rupture 9 days prior.

DISCUSSION

Patient was diagnosed with bilateral distal biceps rupture which was confirmed by Orthopedic surgeon on follow up visit.

Nonoperative management was pursued which is considered appropriate for middle-aged patients not requiring maximum supination strength4. Almost 2 years later patient states she remains incapable of lifting heavy objects and has been given 25lb lifting restrictions.

Patient is currently filing for disability as she has been unable to work.

On July 26, 2016, the U.S. Food and Drug Administration (FDA) issued a black box warning for the use of fluoroquinolones for non-serious indications such as acute bacterial sinusitis, acute bacterial exacerbation of chronic bronchitis and uncomplicated urinary tract infections[5]. The FDA safety review found that fluoroquinolones are associated with disabling side effects involving tendons, muscles, joints, nerves and the central nervous system. These side effects can occur hours to weeks after exposure… and may be permanent." The initial warning about tendon rupture from the FDA was in 2008.

CONCLUSION

Fluoroquinolone use is associated with severe permanent side effects which including rupture of multiple tendons

Use of fluoroquinolones should be limited if safer alternatives are available

GİRİŞ

Obstrüktif üropati, idrar akışının üriner sistemde herhangi bir noktada kesilmesidir. İdrar akımının kesilmesi intrarenal basınç artışına ve böbrekte kan akımının bozulup nefron kaybına neden olur. Klinik olarak en sık unilateral olarak görülür ve en sık sebebi ürolitiazistir. Bening prostat hipertrofisi, tümörler, enfeksiyona bağlı striktürler, üreteropelvik ve üreterovezikal darlıklar ve nörojenik mesane diğer sebeplerdir. Klinikte idrar çıkışında azalma, kostovertebral açı hassasiyeti ve bulantı, kusma, iştahsızlık gibi üremik semptomlarla başvurabilir. Tetkiklerde kreatinin yükselmesi, elektrolit bozuklukları ve metabolik asidoz görülebilir. Tanıda öncelikle üriner sistem ve batın ultrasound (USG) görüntüleme, kontrastsız batın spiral bilgisayarlı tomografi (BT), sintigrafi kullanılır. Tedavi etiyolojiye göre medikal ve cerrahi tedavidir.

VAKA

54 yaşında kadın hasta acil servisimize halsizlik mide bulantısı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde bilinen kolon kanseri olduğu medikal onkoloji tarafından takip edildiği öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde Tansiyon arterial: 113/53 nabız:62/dk saturasyon: %96 ateş:36.4; yapılan batın muayenesinde bilateral kostovertebral açı hassasiyeti ve bilateral alt kadranlarda hassasiyeti mevcuttu. Hastanın alınan tetkiklerinde Wight Blood Cell: 2,15, hemoglobin: 7 g/dl, platelet:88.000, kreatinin:5, mg/dl (1 ay önceki 1.2), magnezyum:1,52 mg/dl, potasyum:3,42 mmol/L, kan üre azotu:51,4 mg/dl idi. Yapılan batın-üriner sistem ultrasonografisinde sağ toplayıcı sistemde grade 3 , sol toplayıcı sistemde grade 3 hidronefroz, batında uterus komşuluğunda kitle lezyon saptandı. Çekilen kontrastsız spiral batın bilgisayarlı tomografisinde bilateral böbreklerde hidronefroz, uterusta bilateral üreterler bası yapan kitle şeklinde raporlandı(resim1-2). Hasta kitleye bağlı bilateral obstrüktif üropati, uterusta metastaz, pansitopeni tanılarıyla medikal onkoloji kliniğine ileri tetkik ve tedavi amacıyla devredildi

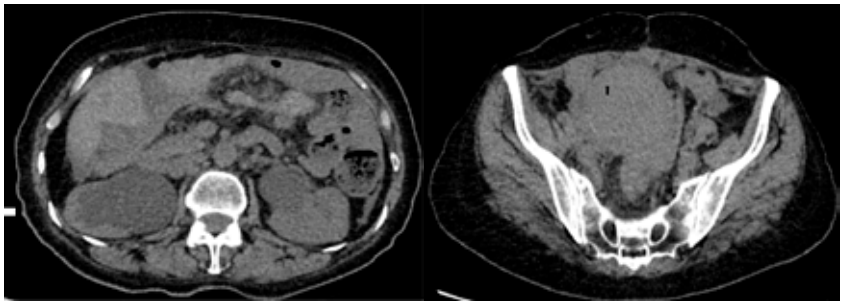
SONUÇ

Obstruktif üropati böbreklerde nefron kaybı ile sonuçlanan ve hastaların böbrek fonksiyonlarını kaybettiren bir durumdur. Obstuktif üropati erken dönemde tanındığı esnada altta yatan neden düzeltilip veya cerrahi girişim ile böbrekten atılım sağlandığı taktirde böbrek fonksiyonlarının geri kazanılmasını sağlar. Olgumuzda olduğu gibi uterin tümörler bilateral basıya sebep olup idrar deşarjını tamamen azaltabilir ve cerrahi tedavi ile böbrek fonksiyonları tamamen geri döndürülebilir. Biz olgumuzda bilateral üropati yapan nadir bir sebep olan uterin tümörleri vurgulamak istedik.

ANAHTAR KELİME

Bilateral üropati, bulantı, kusma, iştahsızlık, uterusta kitle, akut böbrek yetmezliği

Resim 1:



GİRİŞ

Beyin abseleri sıklıkla nedeni belirlenemeyen bakteri, mikrobakteri, parazit ve mantara bağlı gelişen bir durumdur. Direkt yayılım veya hematojen yayılım ile oluşur. Gelişen tedavilere rağmen yüksek mortalitesi oranına sahiptir. İnsidansı 100000 de 4-9 dur. İmmunsupresif hastalarda bu oran daha yüksektir. Erkeklerde dört kat fazla görülür ve en sık dördüncü dekatta görülür. En sık semptom baş ağrısı, ateş ve günler haftalar içinde gelişen bilinç değişikliği ile prezente olur. Serebellar tutulumda kafa çiftlerinin tutulumuna bağlı nörolojik bulgulara sebep olur. Tanısı kontrastlı beyin tomografisi (BT), beyin manjetik rezonans görüntüleme (MRG) ile konulur. Kitle-abse ayrımı yapılmasında diffüzyon ağırlıklı MRG kullanılır. Tedavi hastanın klinik durumuna, absenin boyutuna ve etiyolojiye göre planlanır. Tedavinin süresi absenin boyutuna, yapılan cerrahiye ve tedaviye yanıta göre belirlenir.

VAKA

42 yaşında erkek hasta acil servisimize yüzde uyuşma, dilde uyuşma, konuşma güçlüğü ve yürümede güçlüksüzlük, denge zorluğu şikayetleri ile başvurdu. Hastanın bilinen ek bir hastalığının olmadığı; 6 hafta öncesinde kronik sinüzit nedeniyle cerrahi işlem gördüğü ve bu şikayetlerinin üç gün öncesinde başladığı ve tedrici olarak arttığı öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol yüz yarımında hipoestezi, serebellar testlerde solda disdiadokinezi, dismetri, dizatri, öne doğru belirgin ataksisi mevcuttu. Romberg testi pozitifti. Hastanın yapılan rutin tetkiklerinde WBC:18,480 m/U NEU:16,420 dışında özellik yoktu. Hastanın çekilen beyin BT'de özellik yoktu. Hastaya yer kaplayan lezyon ön tanısıyla çekilen kontrastlı beyin MRG'da her iki serebellar orta pedinkülde simetrik görünümde izo-hipodens periferi hiperdens patolojik sinyal alanları izlendi olarak raporlandı. Hasta sebellar abse tanısıyla ileri tetkik ve tedavi amacıyla nöroloji kliniğine ileri tetkik ve tedavi amacıyla devri yapıldı.

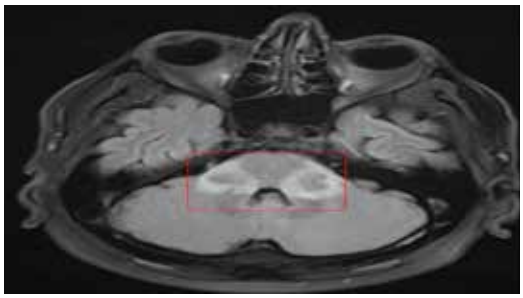
SONUÇ

Serebellar abseler nadir görülen ve tedavisi multidisipliner tedavi gerektiren bir durumdur. Diğer serebrovasküler olaylardan ayırt edilmesi tedavinin erken planması açısından önem taşır. Olgumuzda olduğu gibi basit bir fasiyal cerrahi sonrasında da serebellar abse gelişebilir. Nadir görülen bir durum olduğu için tanı için dikkatli olunmalıdır

ANAHTAR KELİME

Beyin absesi, Fasiyal cerrahi, Kronik sinüzit, Serebrovasküler olay, Serebellar abse

Resim 1



NADİR BİR AKUT BATIN SEBEBİ; SÜPERİOR MEZENTER ARTER BASI SENDROMU

Emre Şengün
Ünye Devlet Hastanesi Acil Servis

GİRİŞ: Doudenum üçüncü kısmının aorta ve süperior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışması sonucu ortaya çıkan klinik semptom ve bulgular SMA sendromu olarak bilinir. Radyolojik çalışmalara göre SMA sendromunun insidansı % 0.2 ile %0.78 arasındadır. Bayanlarda daha fazla görüldüğü ve vakaların üçte ikisinin 10-39 yaş arasında olduğu bildirilmiştir. Neden olan faktörler konjenital veya akkiz olabilir; aşırı zayıflatan hastalıklar, travma, oral alım bozuklukları, postoperatif durumlar, anatomi ve konjenital anomaliler ve lokal patolojilerdir. Klinik olarak doudenumdaki tıkanıklığın şiddetine ve sebebine bağlı olarak uzun süredir aralıklı alevlenen bulantı, iştahsızlık, karın ağrısı, kusma, kilo kaybı, mide ülseri, reflü ve ileus meydana gelebilir. Hastalığın tanısı düz grafi, baryumlu üst gastrointestinal sistem (GİS) grafisi, ultrasonografi, Bilgisayarlı Tomografi (BT), BT anjiografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme ve endoskopi ile konur. Tedavide altta yatan nedene göre acil cerrahi müdahale gerektiren durumlar dışında başlangıçta konservatif tedavi, tedaviye dirençli olgularda cerrahi tedavi uygulanır.

Vaka: 23 yaşında kadın hasta acil servisimize mide ağrısı, kusma şikayetiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde dün başlayan mide ağrısı olduğu ve üç gündür gaz gaita çıkışı olmadığı; bugun dış merkeze aynı şikayetlerle başvurduğu midesinde kitle? olabileceği söylenerek acil servisimize yönlendirilmiştir. Hastanın yapılan muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet dışında özellik yok. Hastanın çekilen direk grafisinde mide gaz gölgesi belirginleşmiş (Resim 1). Hastanın alınan rutinlerinde WBC:12,95/ µl NEU: %9,55. Hastanın çekilen kontrastlı batın bilgisayarlı tomografi (Resim 2) sonucu mide, doudenum 1. ve 2. kısmında sıvı distansiyonu, batın içi yağ doku ödemli olarak yorumlanması ve yapılan endoskopi sonucunun mideye dıştan bası şeklinde raporlanması üzerine hasta süperior mezenter arter bası sendromu tanısıyla klinik takip ve tedavi amacıyla genel cerrahi kliniğine devredildi.

Sonuç: Mide ağrısı, karın ağrısı, yaygın GİS semptomları ile başvuran hastalarda mutlaka direk grafi çekilmelidir. Klinik olarak şüpheli olan hastalarda mutlaka ileri görüntüleme yapılmalı, vakamızda olduğu gibi nadir görülen sendromlar açısından dikkatli olunmalıdır

Anahtar kelimeler: Akut batın, Batın tomografisi, Bulantı, Karın ağrısı, Kusma, Mide ağrısı

ALERJİ TESTİNE KARŞI GELİŞEN ANJİOÖDEM

Emre Şengün
Ünye Devlet Hastanesi Acil Tıp

GİRİŞ

Anjioödem; lokalize olarak derinin, üst hava yolu mukozasının ve gastrointestinal sistemin geçici ödemidir. Anjioödem nonsteroid ilaçlara, diğer birçok ilaca ve birçok etkene karşı olabileceği gibi idiopatik de olabilir. Hatta alerji testlerlerine karşı anjioödem gelişebilir. Anjioödem hava yolunu etkilediği için acil tanınıp tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Tedavisinde steroidler, antihistaminikler, hidrasyon, klinik olarak ciddi solunum sıkıntısı olan hastalarda adrenalin ve dirençli hastalarda taze donmuş plazma kullanılır.

VAKA

25 yaşında kadın hasta acil servise dudakta şişme, bulantı kusma şikayetiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde daha öncesinde adını bilmediği bir saç boyasına karşı ürtiker geçirdiği; alerji polikliniğine başvurup transdermal test yapıldığı ve bu testin hala sırtında olduğu öğrenildi. Hastanın genel durum orta, şuur açık; hasta oryante koopere, vital bulguları stabildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde perioral ödemi (Resim 1) ve sırt kısmında testin uygulandığı bölgede lokal eritemi (Resim 2) ; batında hassasiyeti mevcuttu. Hastanın testi çıkartılıp test bölgesi temizlendikten sonra tedavisi düzenlendi. Hasta alerji testine karşı anjioödem olarak klinik takip ve tedavi amacıyla acil kliniğine yatırıldı

SONUÇ

Anjioödem herhangi bir etken ve ilaca maruziyet sonrası olabileceği gibi alerji polikliniğinde yapılabilecek testlere karşıda gelişebilir. Bu nedenle alerji testi yapılan hastaların gözlenmesi gerekir. Vakamızda olduğu gibi ürtiker için alerji testi yaptıran hastamızda teste karşı anjioödem gelişmişti.

ANAHTAR KELİME:

Alerji testi, Anjioödem, Dudakta şişlik

Resim 1:

Resim 2:

YÜZDE AĞRI İLE GELEN AKUSTİK NÖRİNOM

Emre Şengün
Ünye Devlet Hastanesi Acil Tıp

GİRİŞ

Serebellopontin köşe tümörleri (akustik nörinom) tüm inrakranial tümörlerin %8-10'unu oluşturur. En sık rastlanılan intrakranial bening tümördür. 8. kranyal sinirin süperior vestibüler dalından kaynaklanan akustik nörinomlar erişkinlerde en sık görülen intrakranyal schwannomlardır. Posterior kranial fossa tümörlerinin %80'i akustik nörinomdur. Üstünden 5,6,7,8, altından 9,10,11,12. kranial sinirler geçer. Klinik olarakta bu sinirlere basısına bağlı çeşitli semptomlar hasta başvurusu olur. En sık unilateral işitme kaybı ve tinnitus görülür. Bazı ileri evre akustik nörinomlarda 5. ve 7. sinir basısına bağlı olarak yüz orta kısmında duyarlılıkta azalma veya yüzde hipoestezi ve/veya parestezilerler, kornea refleksinin alınamaması gibi muayene bulguları vardır. 6. sinir tutuluma bağlı olarak diplopi, yutma bozuklukları, ses kısıklığı, ataksi ve beyinde basınç artışına bağlı baş ağrısı, kusma görülebilir. Tanıda bilgisayarlı beyin tomografisi (BT) ve kontrastlı beyin magnetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılır. Tedavide hastanın klinik durumuna göre izlem, radyoterapi ve cerrahi tedavi kullanılır.

VAKA

62 yaşında kadın hasta acil servisimize sağ yüz yarısında ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde herhangi bir ek hastalığı olmadığı, yüzündeki ağrının 3 gün önce başladığı ve dış merkezde trigeminal nevralji tanısıyla karbamazepin başlandığı öğrenildi. Hastanın yapılan muayenesinde vital bulguları stabil nörolojik muayenesinde özellik yoktu. Hastanın çekilen beyin BT'de kafa tabanı düzeyinde prepontin mesafede solda ponsu baskılayan extraaksiyel yerleşimli 38x39 milimetre boyutunda içinde kalsifikasyon içeren kitle imajı saptandı (Resim1). Hastanın çekilen kontrastlı beyin MRG'da serebellopontin köşe tümörü olarak raporlandı (Rsim 2) Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla beyin cerrahi kliniğine devredildi

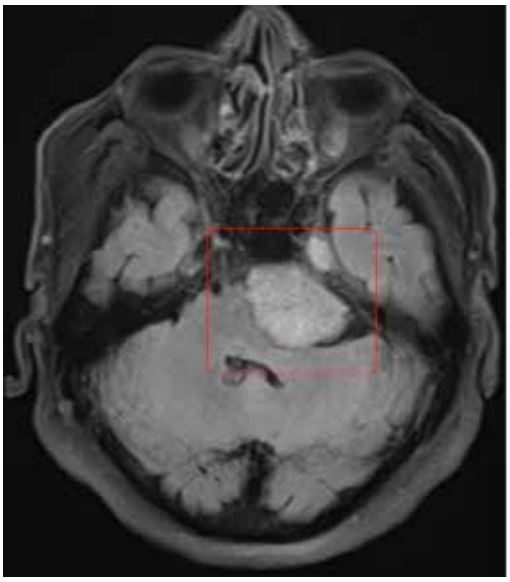
SONUÇ

Akustik nörinomlar klinikte en çok karşılaşılan kafa içi tümörlerdir. En sık işitme kaybı ve tinnitus ile karşımıza çıkarken vakamızda olduğu gibi trigeminal sinir basısına bağlı trigeminal nevralji kliniği ile de karşımıza çıkabilir

ANAHTAR KELİME

Akustik nörinom, baş ağrısı, trigeminal nevralji, yüzde ağrı

RESİM



EMERGENCY LAPAROSCOPIC SURGERY IN LIVER CYST HYDATID RUPTURE

Necattin Firat[1], Emrah Akin[2], Merve Yigit[2], Enes Bas[2], Fatih Altintoprak[1]
[1] *Sakarya University Faculty of Medicine, Department of General Surgery*
[2] *Sakarya University Research and Educational Hospital, Department of General Surgery*

INTRODUCTİON

Hydatid cyst causes many serious health problems in several countries still, including Turkey (1). Altough it can be seen in different anatomies, liver is the most popular one with 50-80% (2). Intraperitoneal hydatid cyst usually develops due to rupture (3). The frequency of laparoscopic technique in treatment is uprising, as in all intrabdominal surgeries. We aimed to present hydatid cyst rupture case that we treated via laparoscopic surgery.

CASE

A 23-year-old male patient was admitted to our emergency clinic with a complaint of abdominal pain. There is sensitivity and rebound in all quadrants on physical examination. The mean arterial pressure was 70 mmhg and the pulse was 110 / min. Laboratory findings were Wbc: 15000 mm3 / l, CRP: 146, Fever: 37.9 C^{o}. On abdominal CT, spontaneous ruptured hydatid cyst, perihepatic, subdiaphragmatic and intraabdominal diffuse fluid collection, localized to the 5th and 6th segments of the right lobe of the liver, approximately 7x8 cm in size, were detected. The patient was taken to an emergency operation with the diagnosis of hydatid cyst rupture. A total of 4 trocars were inserted, one 10 mm under the umbilical, one 10 mm subxiphoid, one 5 mm from the point where the midaxillary line intersected the umbilical line, and one 5 mm on the anterior axillary line. Extensive intra-abdominal drainage, debridement, aspiration and evacuation of scoleks were performed (Figure 1). Cystotomy, unroofing, drainage and omentoplasty were applied to the liver (Figure 2). Bile extravasation was not detected under direct vision. A total of two drains were placed in the abdomen and into the cyst cavity. Postoperative 10 mg / kg albendazole treatment was started. The patient, who had no complications, was discharged on the 6th day with full recovery. No recurrence or complication was detected in the first year follow-up.

DISCUSSION

A ruptured hydatid cyst is a life-threatening clinic situation with acute abdomen and emergency surgery (4). Minimally invasive surgery has also been increasingly preferred in recent years in cyst hydatid treatment (5). The well-known advantages of laparoscopy are accessibility in all quadrants of the abdomen, extensive exploration procedure, to allow global assessment under direct vision and diffuse drainage and debridement, minimal tissue damage, early postoperative return to work, and alse perfect cosmosis (6). Peroperative contamination risk and

anaphylaxis are disadvantages. Through surgeons performs manipulations and maneuvers like open surgery, laparoscopy applies in such cases at experienced centers

CONCLUSIONS

Laparoscopy can be applied with the experienced hands and advanced centers in emergency clinic of the treatment of the liver cyst hydatid rupture.

REFERENCES

1. Fischer JE, Elison EC, Henke PK, Hochwald SN, Tiao GM. Fischer's Mastery of Surgery. 7th edition. Chapter number 106. Philadelphia: Wolter kluwer;2019:3740-90.
2. Sayek I, Tırnaksiz B, Dogan R. Current trends in diagnosis and management. Surg T 2004; 34: 987-96.
3. Sayek I, Demirel Onat. Diagnosis and treatment of uncomplicated hydatid cyst of the liver. W J Surg 2001;25:21-7.
4. Khatoon S, Talpur A, Shaikh AA. Laparoscopic treatment of hydatid cyst of liver: Outcome. J Pharm R Int 2020;32:19;164-68.
5. Gohil VB, Thakur SU, Mehta SM, Dekhaiya FA. Comparative study of laparaoscopic and open surgery in management of 50 cases of liver hydatid cyst. Int Surg J 2020;4:7;2309-902.
6. Jabbour N, Shirazi SK, Genyk Y, Mateo R, Pak E, Costanza DC, et al. Surgical management of complicated hydatid disease of the liver? Am Surg 2002;68:984-8.

INVESTIGATION OF THE EFFICACY OF AMINOGUANIDINE IN AN EXPERIMENTAL RAT MODEL WITH ISOLATED BILATERAL PULMONARY CONTUSION DUE TO BLUNT THORACIC TRAUMA

Dilek Atik, Bengü Seliman, Derya Balcı Koroglu, Bensu Bulut, Bahadır Taslıdere
Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ABSTRACT

Introduction: In severe thoracic trauma pulmonary contusions are almost inevitable are associated with high morbidity and mortality. In this study we aimed to evaluate the antioxidant activity of aminoguanidine in pulmonary contusion. **Method:** Sixty-three Sprague-male rats were used. Sham and aminoguanidine groups were exposed to isolated blunt thoracic trauma with a force of 1,512 joules. Aminoguanidine was administered intraperitoneally at a dose of 100 mg/kg 3 hours before the trauma and on the 1. and 2. day after the trauma. The contusion group was exposed to blunt thoracic trauma only. In all groups, arterial blood gas analysis and catalase and NO levels were done on the 0th, 1st, 2nd and 3rd days. **Results:** PO2 levels were higher in the sham group compared to the contusion group, without statistical significance. On the third day, SaO2 levels were higher in the AG group compared to the contusion group. SaO2 levels were comparable in the AG and sham groups on days 1, 2 and 3. There was no difference between the PaO2 levels of the contusion and sham groups on the 2nd and 3rd days. There was no difference between the PaO2 levels of the AG and sham groups on the 1st, 2nd and 3rd days. We found no difference between the PaCO2 levels of the contusion and sham groups on the 0-3 days. There was no difference between the PaCO2 levels of the AG and sham groups on the 1st, 2nd and 3rd days. No difference was observed between the PaCO2 levels of the AG and contusion groups on the 1st, 2nd and 3rd days. No significant difference was found between the NO levels of the sham and the contusion groups on day 0. There was a significant difference between the sham and contusion groups on the 1st, 2nd and 3rd days. There was no statistically significant difference between the catalase enzyme activities of the sham and AG groups. **Conclusion:** In our study, we showed that the use of aminoguanidine did not significantly reduce the severity of pulmonary contusion and the inflammatory reaction induced by thoracic trauma in rats.

KEYWORDS: Blunt Thoracic Trauma,Aminoguanidine,Catalase activity

INTRODUCTION

Among all trauma cases, chest trauma is the third most common after head and neck and extremity traumas, respectively. It is the most common cause of death, especially in the first 4 decades of life. It occurs due to traffic accidents, occupational accidents, falls and assaults, and constitutes 25% of trauma-related deaths (1). The mortality rate of isolated chest trauma is 5,5%, but if an additional organ system is injured, this rate rises to 12-15%, and if there is multiple organ injury, it increases up to 30-35% (2). Pulmonary contusion is defined as trauma-induced alveolocapillary damage associated with overstretching or even rupture of alveoli, separation of alveoli from bronchioles, intraalveolar bleeding, and interstitial edema. Pulmonary contusion occurring in 30-75% of major thoracic trauma cases is a serious injury with high mortality and morbidity. It may be associated with various serious conditions ranging from simple dyspnea to respiratory failure requiring mechanical ventilation. Acute respiratory distress syndrome and multiple organ dysfunction may develop depending on the extent of the contusion (3). Because the mortality rate of 11% in an isolated severe contusion increases to 22% in the presence of additional injuries. The incidence of ARDS is 17% in isolated contusions, but up to 78% with additional injuries. Pulmonary embolism and pneumonia are important factors that increase the mortality caused by pulmonary contusion. Pulmonary contusion involves an inflammatory process that occurs due to a mechanical damage, with a mechanism that is not fully known. Inflammatory response, and therefore, neutrophils, which are the major factors in endothelial / epithelial damage, are the most important factors determining prognosis (4). Therefore, it is an issue open to the development of new treatment methods through further researches. In trauma-induced lung injury, gas exchange in bronchioles and alveoli is impaired, resulting in hypoxemia and hypercarbia. Leukocyte infiltration, production of inflammatory mediators, and free oxygen radicals have a significant role in the pathogenesis of this chain of events. Free oxygen radicals cause oxidative damage through lipid peroxidation, thereby disrupting the integrity of the cell membrane and increasing the permeability of the cells. The resulting hypoxia and hypovolemia may cause ischemia at the cellular level, resulting in necrosis. However, the formation of free oxygen radicals during reperfusion usually aggravates the tissue damage. Therefore, it is necessary to reduce the harmful effects of free radicals in patients with pulmonary contusion. In a healthy organism, the balance between the formation of free radicals and their elimination by antioxidants is called the oxidative balance. In animal models, antioxidant therapy has been shown to be beneficial against lung injury. Nitric oxide, which is effective in the inflammatory process, is synthesized from the amino acid L-arginine by the effect of nitric oxide synthetase. Nitric oxide (NO) synthesized from endothelium leads to pulmonary vasodilatation, reducing shunting in well ventilated lung regions, increasing oxygenation and decreasing pulmonary edema (5). Expression of NOS in acute lung injury and inflammatory lesions of the colon has been shown to lead to overproduction of NO, resulting in the production of superoxide and peroxynitrite. The aminoguanidine, a nucleophilic hydralazine derivative from the biguanide group, inhibits nitric oxide synthase via its hydrazine group. It acts as an antioxidant to prevent the formation of reactive oxygen compounds and lipid peroxidation in cells and tissues, thus performing as a kind of free radical scavenger (6-7). Catalase is an antioxidant enzyme found in peroxisomes within the cell. It catalyzes the reaction that converts hydrogen peroxide to water and oxygen. It oxidizes organic compounds such as phenol, formaldehyde and alcohol using H2O2, which is formed by the oxidation of glucose molecules during metabolism, especially in liver and kidney cells. Thus, toxic substances from the bloodstream are detoxified. Catalase exhibits its reducing activity on small molecules such as H2O2, methyl and ethyl hydroperoxides. It has no effect on lipid hydroperoxides which have large molecular structure (8). One way of reducing tissue damage associated with NO and peroxynitrite is to inhibit the overproduction of NO by a specific inhibitor of iNOS, such as AG. The involvement of oxidative stress and inflammatory process in tissue damage induced us to investigate the effects of aminoguanidine on pulmonary contusion in an experimental rat model with isolated bilateral lung contusion due to blunt thoracic trauma. In the light of this information, our study aimed to reduce the endothelial / epithelial damage in lung contusion by suppressing the inflammatory mechanism and to investigate the effects of this reduction on mortality and morbidity.

METHODS

The study was approved by the Animal Experiments Ethics Committee (14.05.2011) of the Hospital (2010/19) and used a total of 63 Sprague Dawley rats from Experimental Animal Production Laboratory. Before the experiment, the rats were kept in wire cages for 12 hours at night and 12 hours at daytime, in circadian rhythm at an ambient temperature of 20 to 26 °C for 10 days. Twelve hours before the experiment, feeding was stopped, except for water. All rats were cared for in accordance with the principles of Care of Experimental Animals formed by the National Society for Medical Research (NSMR) and with the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals prepared by the Institute of Laboratory Animal Resources and published by the National Institute of Health. The groups were formed by randomly assigning 7 rats to each group. Group 1 (Sham) (n = 7), subjected to blunt thoracic trauma and not given aminoguanidine. Group 2 (Control) (n = 7), not subjected to blunt thoracic trauma but given aminoguanidine. Group 3 (Contusion) (n = 28), subjected to pulmonary contusion by blunt thoracic trauma and given saline via intraperitoneal route. A total of four subgroups were created for the 0th, 1st, 2nd and 3rd days. Group 4 (Aminoguanidine) (n = 21), subjected to pulmonary contusion by blunt thoracic trauma and given aminoguanidine. A total of three subgroups were created for the 1st, 2nd and 3rd days. In the groups given aminoguanidine, the administration was performed by intraperitoneal route at a dose of 100 mg / kg 3 hours before the trauma. In the control and aminoguanidine groups, 100 mg / kg dose of aminoguanidine was continued on the 2nd and 3rd days. Rats which were fasted 12 hours prior to the procedure were anesthetized with 100 mg / kg xylazine and 10 mg / kg ketamine. The lexon platform was used to create pulmonary contusion through the effect transmitted to the thoracic wall by saving the sternum and heart. The rats were exposed to blunt thoracic trauma with a force of 1,512 joules, except for sham and control groups. After the trauma, 2 cc blood samples were taken from the abdominal aorta of 7 rats in contusion and sham groups under anesthesia. In these blood samples, it was aimed to determine the levels of PaO2, SaO2 and PCO2, and of catalase and malondialdehyde among oxidative stress parameters. On day 1, the sham group, 0th and 1st day subgroups of

the contusion group and 1st day subgroup of the AG group were sacrificed. There are a total of 4 rats died on the 1st, 2nd and 3rd days. . On day 2, administration of the drug continued in the remaining rats (not sacrificed). On the 2nd day, the 2nd day sub-groups of the contusion group and AG groups were subjected to the procedures performed in the sham group and the 1st day subgroup of the AG group. On the 3rd day, the 3rd day sub-groups of the contusion group and AG groups were subjected to the procedures performed in the sham group and the 1st day subgroup of the AG group. The exploration revealed that the causes of death in the rats were pneumothorax, hemothorax, and cardiac tamponade (Figure 1, 2).

Blood samples were taken into EDTA-K3 anticoagulant tubes and centrifuged at 3000 rpm for 10 minutes. After centrifugation, the supernatant plasma was transferred to Eppendorf tubes and stored at -80 ° C until analysis. Plasma levels of NO and catalase were studied (Figure 3).

STATISTICAL ANALYSIS

Data were recorded in pre-prepared forms. The recorded data was numbered and transferred to the computer. Statistical analysis were performed using SPSS for Windows version 15.0. Median, minimum and maximum values of the groups were calculated. Intergroup comparison was performed by Kruskal-Wallis variance analysis. Chi-Square Test was used for intergroup comparison of categorical data. A p value of <0.05 was considered significant.

RESULTS

Evaluation of the SaO2 and PaO2 levels showed no difference between the Sham and AG groups on the 1st, 2nd and 3rd days, whereas a significant difference between sham and contusion groups on the 2nd and 3rd days (p <0.05). There was no significant difference in the SaO2 levels of AG and contusion groups on the 1st and 2nd days (p> 0.05). The SaO2 levels of the AG group on day 3 were significantly different compared to the contusion group (p <0.05). There was no statistically significant difference between paO2 levels of AG and contusion groups (Table 1). No significant difference was found between the groups Sham and AG in terms of PaCO2 levels on the 1st, 2nd and 3rd days (p> 0.05). No significant difference was found between the sham and contusion groups in terms of PaCO2 levels on 0th and 1st days. Significant differences were found in paCO2 levels between the sham and contusion groups on the 2nd and 3rd days (p <0.05). No significant difference was found between the AG and the contusion groups in terms of paCO2 levels (p=0.05).(Table 1).No significant difference was found between the NO levels of the sham and the contusion groups on day 0. There was a significant difference between the sham and contusion groups on the 1st, 2nd and 3rd days (p <0.05) (Table 2). We found a significant difference between the groups Sham and AG on the 1st and 2nd days, with no significant difference on the 3rd day (p> 0.05). No significant difference was found between the Sham and AG control groups on the 1st, 2nd and 3rd days (p> 0.05). Comparison of AG and contusion groups showed a decrease in NO levels in AG group, with no statistically significant difference (p> 0.05). No significant difference was found between the AG and AG control groups in terms of NO levels (p> 0.05) (Table 2). No significant difference was found between the catalase enzyme activities of sham and contusion groups on all days (p> 0.05) (Table 3). There was no statistically significant difference between Sham and AG groups (p> 0.05). No significant difference was found between Sham and AG control groups (p> 0.05). The comparison of AG and contusion groups showed a significant increase in catalase enzyme activity on days 1 and 2 in AG group (p <0.05), without significant difference on day 3 (p> 0.05). No significant difference was found between the AG and AG control groups in terms of catalase enzyme activity (p> 0.05) (Table 3)

DISCUSSION

Trauma is one of the most common causes of death in the young adult population. Chest traumas, which usually occur as a result of traffic accidents, occupational accidents, assaults and falls, are the third most common after head and limb traumas (9). Pulmonary contusion can be seen in approximately 50% of patients with chest trauma, which is one of the most important factors that increase the mortality by adversely affecting the clinical course. It is important to investigate the preventable causes of death to reduce mortality from chest trauma seen predominantly in young adults. Secondary damage following a trauma causing pulmonary contusion involves oxidative stress, lipid peroxidation, and inflammatory response (10, 11). Oxidative stress is the deterioration of the physiological balance between the formation of free radicals and their elimination by antioxidants. Lipid peroxidation is the process of degradation of polyunsaturated fatty acids by oxidation. After this process, the resulting products can adversely affect the surrounding tissues. The effects of lipid peroxidation on the cell membrane are irreversible (12). The presence of superoxide radicals (SORs) in the environment leads to the synthesis of NO and peroxynitrite and triggers lipid peroxidation. These released SORs can cause oxidative damage through lipid peroxidation (13, 14). Aminoguanidine is a compound that inhibits selectively and competitively inducible nitric oxide synthase and thereby causes reduced nitric oxide formation. This is an effective antioxidant and free radical scavenger. It prevents the formation of lipid peroxidation in cells and tissues (15). There are studies which have proven that aminoguanidine reduces both the inflammatory response and the degree of pulmonary injury (16). In a study, O. Soy et al. showed that initiation of aminoguanidine treatment (100mg / kg) immediately after the trauma prevented both nitric oxide production and lipid peroxidation and improved the functional status of animals (17). The administration of systemic antioxidant agents in intensive care patients with mechanical ventilator support reduced the plasma levels of lipid peroxidation products and the amount of mucus in the respiratory tract, resulting in better clinical results. In the present study, NO levels in the contusion group were significantly higher than the sham group. In addition, NO levels were lower in the aminoguanidine group compared to the contusion group. These elevated levels were attributed to trauma-induced alveolar capillary damage and subsequent ventilation/perfusion mismatch. No statistically significant difference was found between NO levels of aminoguanidine and contusion groups. In addition, there was no significant difference between NO levels of the sham and aminoguanidine control groups. In our study, it was found that CAT enzyme levels increased significantly in the contusion group compared to the Sham group. No significant difference was found between CAT enzyme activities of the contusion and AG groups (p> 0.05). In addition, there was no significant difference between CAT enzyme activities of the sham and AG control groups. The data obtained in our study were consistent with the literature and it was shown that aminoguanidine at a dose of 100 mg / kg might have protective effects against pulmonary damage mechanisms. We believe that it may be useful to carry out further studies with different doses to reveal the maximum efficacy of AG (18).

In our study, we observed that the use of aminoguanidine in rats exposed to isolated pulmonary contusion by blunt trauma reduces the severity of pulmonary contusion and minimizes the inflammatory reaction.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was supported by a project (09.05.2011-23) from the project is supported by Diskapi education and research hospital. Ankara, Turkey.

Conflict of interest: None declared.

FIGURES

Figure 1: Mechanism used for blunt thoracic trauma

Figure 2: System for collection of blood samples for serial blood gas and other studies in rats which were under anesthesia and underwent trauma.

Figure 3: Lung taken from the sham group after sacrification

REFERENCES

1. Byun CS, Park IH, Oh JH, Bae KS, Lee KH, Lee E. Epidemiology of trauma patients and analysis of 268 mortality cases: trends of a single center in Korea. Yonsei Med J 2015; 56: 220– 6
2. Pehlivanlar Küçük M, Küçük AO, Aksoy İ, Aydın D, Ülger F. Prognostic evaluation of cases with thoracic trauma admitted to the intensive care unit: 10-year clinical outcomes. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2019; 25(1): 46- 54.
3. Alisha C, Gajanan G, Jyothi H. Risk Factors Affecting the Prognosis in Patients with Pulmonary Contusion Following Chest Trauma. J Clin Diagn Res 2015; 9(8): 17- 9
4. Rendeki S, Molnar. Pulmonary contusion. TFJ Thorac Dis 2019 ; 11:141- 151.
5. Rus A, Peinado MA, Castro L, Del Moral ML. Lung eNOS and iNOS are reoxygenation time-dependent upregulated after acute hypoxia. Anat Rec (Hoboken) 2010; 293(6): 1089- 98.
6. Kubes P, McCafferty DM. Nitric oxide and intestinal inflammation. Am J Med 2000; 109: 150- 58.
7. Nieves C Jr, Langkamp-Henken B. Arginine and immunity: a uniqueper spective. Biomed Pharmacother 2002; 56: 471- 82
8. Topcu K, Kırıcı DÖ, Evcil MS. Catalase activity in healthy and inflamed pulp tissues of permanent teeth in young people. Niger J Clin Pract 2016; 19(5): 600- 2
9. Tovar J.A., Vazquez J.J. Management of chest trauma in children. Paediatr. Respir. Rev 2013; 14: 86– 91
10. Tignanelli CJ, Hemmila MR, Rogers MAM, Raghavendran K. Nationwide cohort study of independent risk factors for acute respiratory distress syndrome after trauma. Trauma Surg Acute Care Open 2019; 15; 4(1): 249.
11. Durham RM, Moran JJ, Mazuski JE, Shapiro MJ, Baue AE, Flint LM. Multiple organ failure in trauma patients J Trauma 2003; 55: 608– 16
12. Akkuş I, Gültekin F, Aköz M, Çağlayan O, Bahçeci S, Can UG, Ay M, Gürel A. Effect of moderate alcohol intake on lipit peroxidation in plasma, erythrocyte and leukocyte and on some antioxidant enzymes. Clin Chim Acta 1997; 31: 266, 141-47
13. Bayir H, Marion DW, Puccio AM, Wisniewski SR, Janesko KL, Clark RS, Kochanek PM. Marked gender effect on lipid peroxidation after severe traumatic brain injury in adult patients. J Neurotrauma. 2004; 21: 1– 8
14. Scholpp J, Schubert JK, Miekisch W, Noeldge-Schomburg GF. Lipid peroxidation early after brain injury. J Neurotrauma. 2004; 21(6): 667- 77.
15. Al Drees A, Salah Khalil M, Soliman M. Histological and Immunohistochemical Basis of the Effect of Aminoguanidine on Renal Changes Associated with Hemorrhagic Shock in a Rat

Model. Acta Histochem Cytochem. 2017; 28; 50(1): 11- 19.
16. Giri SN, Biring I, Nguyen T, et al. Abrogation of bleomycin-induced lung fibrosis by nitric oxide synthase inhibitor, aminoguanidine in mice. Nitric Oxide 2002; 7(2): 109- 18.
17. Jang AS, Choi IS, Lee S, et al. Nitric oxide metabolites in induced sputum; a marker of airway inflammation in asthmatic subjects. Clin Exp Allergy 1999; 29: 1139- 42.
18. Krishnan R., Bruce A., Jadwiga D., Cristi J., Patricia M., James A., Paul R. A rat model of ısolated bilateral lung contusion from blunt chest trauma. Anest analg. 2005; 1001: 1482- 89.

TABLES

Table 1. SatO2, PaO2,PaCO2 (Blood gas) values between groups

Day	Sham	Contusion	Aminoguanidine	Aminoguanidine + control
SatO2				
0	94.85 (91.0-96.6)	65.03 (31-90)	-	90.51(84-96.6)
1	94.85 (91.0-96.6)	65 (32-89.1)	87.3 (78.1-95)	90.51(84-96.6)
2	94.85 (91.0-96.6)	77.27 (64.3-86.1)	81.48 (75-86.4)	90.51(84-96.6)
3	94.85 (91.0-96.6)	80.7 (71.8-83)	89.78 (84.5-96.8)	90.51(84-96.6)
PaO2				
0	81.98 (64.7-94.1)	47.03 (27.3-70.2)	-	75.17(53.7-85.7)
1	81.98 (64.7-94.1)	48.03 (27.3-71.2)	79.3 (57-104)	75.17(53.7-85.7)
2	81.98 (64.7-94.1)	67.17 (57.3-78.7)	61.94(55.2-77.4)	75.17(53.7-85.7)
3	81.98 (64.7-94.1)	65.25 (52-87)	. 72.88 (58-92.4)	75.17(53.7-85.7)
PaCO2				
0	41.5 (35.6-44.1)	57.03 (47.3-70.2)	-	51.17(45.8-52.7)
1	41.5 (35.6-44.1)	56.03 (47.6-71.2)	55.3 (51-64)	51.17(45.8-52.7)
2	41.5 (35.6-44.1)	55.17 (48.3-68.7)	54.8(49.2-57.3)	51.17(45.8-52.7)
3	41.5 (35.6-44.1)	57.25 (49-67)	. 48.9 (42-52.3)	51.17(45.8-52.7)

Table 2. Nitric oxide values between groups

Day	Sham	Contusion	Aminoguanidine + contusion	Aminoguanidine + control
0.	3.7(1.68-6.76)	8.58 (1.72-20.05)	-	3.06(0.35-4.6)
1.	3.7(1.68-6.76)	10.3(4.64-16,6)	5.25(1,6-10.68)	3.06(0.35-4.6)
2.	3.7(1.68-6.76)	9.77(2.6-11.6)	7.26(4.38-9.54)	3.06(0.35-4.6)
3.	3.7(1.68-6.76)	9.78(2.6-13.5)	4.32 (3.37-5.5)	3.06(0.35-4.6)

Table 3. Catalase values between groups

Day	Sham	Contusion	Aminoguanidine + Contusion	Aminoguanidine + control
0.	12.51(7.5-18.9)	12.16 (7.7-14.3)	-	11.4(6.8-15)
1.	12.51(7.5-18.9)	9.8 (7.42-10.8)	12.7 (9.5-14.7)	11.4(6.8-15)
2.	12.51(7.5-18.9)	9.28 (6.1-11.7)	11.6 (9.7-13.2)	11.4(6.8-15)
3.	12.51(7.5-18.9)	8.76 (5.6-11.6)	10.8 (9.6-13)	11.4(6.8-15)

FIGURES

Figure 1. Mechanism used for blunt thoracic trauma

Figure 2. System for collection of blood samples for serial blood gas and other studies in rats which were under anesthesia and underwent trauma.

Figure 3. Lung taken from the sham group after sacrification

A CAUSE OF FEBRILE NEUTROPENIA IN EMERGENCY DEPARTMENT: H1N1 INFLUENZA (SWINE FLU)

ACİL SERVİSTE BİR FEBRİL NÖTROPENİ NEDENİ: H1N1 GRİBİ (DOMUZ GRİBİ)

Ali Gür
Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Ataturk University

ABSTRACT

INTRODUCTION: Febrile neutropenia is a disease in which the fever measurement is higher than 38.3 C° in a patient with neutrophil count is less than 1000/mm³. In this study, we aimed to present a patient with neutropenic fever caused by H1N1 influenza (Swine Flu).

CASE REPORT: A -65 year old male patient was admitted to emergency department with complaint of fever, cough and dyspnea. The patient was being followed up for 5 months with the diagnosis of myelodysplastic syndrome (MDS) and received chemotherapy a week ago. The patient fever was 38.4 C°. On conducting a physical examination, we determined decreased breathing sounds in the right lung and he had bilateral ralls. From the patient's blood tests, White blood cell and C reactive protein levels were found to be 630/ mm³ and 244 mg/L. A nasal swab sample was taken from the patient because of neutropenic and upper respiratory tract symptoms in the emergency department. H1N1 was detected positive in the patient. The patient was isolated and hospitalized to the intensive care of chest disease with diagnosed febrile neutropenia due to H1N1 pneumonia. Medical treatment was started to the patient in the intensive care unit.The patient continued to improve clinically and was discharged.

CONCLUSION: It should be kept in mind that H1N1 may be the cause of neutropenic fever who are admitted to the emergency room with upper respiratory symptoms in patients.These patients should be monitored and treated in an isolated section so that other neutropenic patients are not infected.

KEY WORDS: Febrile Neutropenia, Influenza (H1N1), Pneumonia.

ANAHTAR KELİMELER: Febril Nötropeni, İnfluenza (H1N1), Pnömoni.

INTRODUCTION

Febrile neutropenia is a disease in which the fever measurement is higher than 38.3 C° in a patient with neutrophil count is less than 1000/mm³ (1). There is a hidden or shown source of infection in half of febrile neutropenic patients. Symptoms and signs of inflammation may be in the background in these patients (2). Bacterial infections are the most common cause of infections in neutropenic patients. Although less common, other pathogens may also be the cause of infection (3-4). In this study, we aimed to present a patient with neutropenic fever caused by H1N1 influenza (Swine Flu).

CASE REPORT

A -65 year old male patient was admitted to emergency department with complaint of fever, cough and dyspnea. The patient was being followed up for 5 months with the diagnosis of myelodysplastic syndrome (MDS) and received chemotherapy a week ago. On the patient's vital signs; patient's fever was 38.4 C° and blood pressure was 110/70 mmHg. On conducting a physical examination, we determined decreased breathing sounds in the right lung and he had bilateral ralls. Oropharynx was hyperemic and the other systems were normal. From the

patient's blood tests, White blood cell and C reactive protein levels were found to be 630/ mm^3 and 244 mg/L. The other blood tests were normal. We performed computed tomography; widespread complete and incomplete consolidation areas and frosted glass appearance were observed in the right lung parenchyma (Figure 1). Infectious diseases consultation was requested for infection agent. A nasal swab sample was taken from the patient because of neutropenic and upper respiratory tract symptoms in the emergency department. The swab was studied in the public health laboratory by PCR method. H1N1 was detected positive in the patient. The patient was taken to an isolated area and chest diseases consultation was requested. The patient was hospitalized to the isolate intensive care unit of chest disease with diagnosed febrile neutropenia due to H1N1 pneumonia. Medical treatment was started to the patient in the intensive care unit.The patient continued to improve clinically and was discharged.

DISCUSSION

The most common causes of infection in neutropenic febrile cancer patients are gram-negative such as *Escherichia coli, Klebsiella species and Pseudomonas Aeruginosa* and gram-positive bacterias (5). In our case, H1N1 virus was detected as a factor in a patient with neutropenic fever with MDS unlike the literature.

Pronounced incidence of influenza disease during winter months is generally due to influenza A in up to 85% of cases (6). The characteristic feature of this pandemic influenza infection was that, case distribution was disproportionate among all age groups but the patients belonging to 46–60 years followed by 30–45 years of age group found to be more affected than the other age groups and reporting higher prevalence in elder age group which was not exposed previously (7). In our study, our patient was 65 years old and older. The season was winter.

H1N1 Swine flu is a subtype of influenza A virus (a communicable viral disease), which causes upper, and potentially, lower respiratory tract infections in the host it infects, resulting in symptoms such as nasal secretions, chills, fever, decreased appetite, and possibly lower respiratory tract disease (8). In our case, the patient had fever, symptoms such as upper and potentially lower respiratory tract infections.

Respiratory failure was the most common cause of death in severe cases. Other causes included high fever (causing neurological problems), pneumonia (causing sepsis), dehydration and severe hypotension (from vomiting and diarrhea), electrolyte imbalance associated complications, and kidney failure. More severe cases and fatalities were more likely observed in children younger than 5 years of age and elderly patients older than 60 years (9). In our case, although the patient had pneumonia and high fever, there were no signs of central nervous system and sepsis. So our patient was discharged with healting.

CONCLUSION

It should be kept in mind that H1N1 may be the cause of neutropenic fever who are admitted to the emergency department with upper respiratory symptoms in patients.These patients should be monitored and treated in an isolated section so that other neutropenic patients are not infected.

REFERENCES

1. Rabin S. Febril Nötropenik Hastalarda Değerlendirme. Febril Nötropeni, Editörler Akova M, Akan H.Bilimsel Tıp Kitabevi, Ankara 2010 Sayfa: 97.
2. *Bow EJ. Neutropenic fever syndromes in patients undergoing cytotoxic therapy for acute leukemia and myelodysplastic syndromes. Semin Hematol 2009;46(3):259.*
3. *Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, et al. Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of america. Clin Infect Dis 2011 15;52(4):56-93.*
4. *Trecarichi EM, Tumbarello M. Antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria in febrile neutropenic patients with cancer: current epidemiology and clinical impact. Curr Opin Infect Dis 2014;27(2):200-10.*
5. *Bodro M, Gudiol C, Garcia-Vidal C, et al. Epidemiology, antibiotic therapy and outcomes of bacteremia caused by drug-resistant ESKAPE pathogens in cancer patients. Support Care Cancer 2014;22(3):603-10.*
6. Buda S, Prahm K, Dürrwald R, et al. Report of the epidemiology of influenza in Germany for the 2017/18 season. Berlin: Robert Koch Institute (RKI); 2018.
7. S. Shrikhande, S.K. Bhoyar, S.H. Tenpe, N.G. Deogade, Epidemiology of pandemic H1N1 strains in a tertiary hospital of Maharashtra, *Indian J. Public Health* 56 (3) (2012) 242–244.
8. Kshatriya RM, Khara NV, Ganjiwale J, Lote SD, Patel SN, Paliwal RP. Lessons learnt from the Indian H1N1 (swine flu) epidemic: Predictors of outcome based on epidemiological and clinical profile. *J Family Med Prim Care.* 2018 Nov- Dec;7(6):1506-1509.
9. https://www.ncb_.nlm.n_h.gov/books/NBK513241/

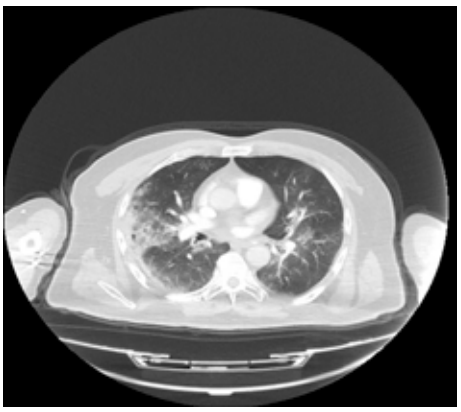


Figure 1: It appears frosted glass appearance in computed tomography.

AKUT KORONER SENDROMUNDA İSKEMİ MODİFİYE ALBÜMİNİN TANISAL DEĞERİ

Sena İnal, Mustafa Azizoğlu
Başakşehir Devlet Hastanesi, Acil

AMAÇ: Bu meta-analizinde, iskemi modifiye albümin (İMA) biyobelirtecinin akut koroner sendromundaki tanısal değerini gözden geçirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: İMA'nın akut koroner sendrom tanısındaki değerine odaklanan çalışmalar, PubMed veritabanını kullanılarak tarandı. Sadece klinik çalışmaları bu araştırmaya dahil edildi. Makale seçimi, özetler esas alınarak yapıldı.

BULGULAR: Tarama sonrasında, akut koroner sendromda IMA'nın tanısal değeriyle ilişkili 8 çalışmanın sonuçları gözden geçirildi. 1689 hastanın verisi derlendi. IMA'nın akut koroner sendromu tanısındaki duyarlılığı %49-92, özgüllüğü %45-90, pozitif prediktif değeri %58-93, negatif prediktif değeri %38-94. Jin-Sun Kim ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmazken (p=0,102), diğer 7 çalışmanın sonuçlarında anlamlı fark olduğu saptandı.

SONUÇ: Her ne kadar bu çalışmanın sonuçları İMA›nın akut koroner sendromun ayırıcı tanısında biyobelirteç olarak kullanılabileceğini gösterse de cut-off değerini belirlemek için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

AKUT ZEHİRLENME İLE BAŞVURAN HASTALARIN ANALİZİ

ANALYSIS OF PATIENTS PRESENTING WITH ACUTE POISONING

Ayşe Ertekin
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada akut zehirlenme ile acil servise başvuran hastalar incelenerek, zehirlenme nedenleri ve klinik bulguların prognoz ve mortaliteye olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine 01.11.2019-31.07.2020 tarihleri arasında akut zehirlenme ile başvuran (18-90 yaş) hastalar geriye dönük arşivden taranarak hastaların yaş, cinsiyet, başvuru saatleri, zehirlenmeye neden olan etken madde, etken maddenin alınış nedeni, semptomlar, yatış durumları ve mortalite oranları incelendi. Hastaların demografik ve klinik bilgilerinin istatiksel dağılımı hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 135 hastanın %45.9'u kadın, %54.1'i erkek olup hastaların yaş ortalamasının 31.6±14.6 olduğu hesaplandı. Akut zehirlenme vakalarının çoğunun besin (%33.3) ve ilaç (%28,9) alımına bağlı geliştiği tespit edildi. Zehirlenmelerin % 40'ının intihar amaçlı olduğu saptandı. Zehirlenme nedeniyle acil servise başvuran hastaların % 57.8'inin acil serviste takip ve tedavi sonrası taburcu edildiği, %11.1'inin diğer servislere, %11.1'inin yoğun bakım ünitesine yatışının yapıldığı belirlendi. Hastaların % 6.7'si ise sevk edildi ve exitus kabul edilen hasta tespit edilmedi.

SONUÇ: Bu çalışma zehirlenme vakalarının çoğunun genç yaş grubunda karşılaşıldığını göstermiştir. Akut zehirlenmeye bağlı exitus kabul edilen hasta olmamıştır. Bu durum acil serviste hastalara doğru tanı konulduğunun ve erken müdahale uygulandığının göstergesidir. Acil serviste hastaların psikiyatri kliniğine erken konsültasyonu intihar vakalarında kendine daha fazla zarar verme riskini en aza indireceğini düşünmekteyiz.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, akut zehirlenme, intihar

KEYWORDS: Emergency department, acute poisoning, suicide

GİRİŞ : Akut zehirlenme, toksik bir maddeye akut maruz kalma (24 saatten az) olarak tanımlanır (1). Zehir, oral alım, inhalasyon veya temas yolu ile vücuda giren ve kişide hayatı tehlikeye neden olan maddedir (2). Mesleksel ve çevresel etkilenmelerle ya da ilaç doz aşımı sonucu zehirlenme oluşabilir. Zehirleyici etken maddenin vücuda alım yollarına göre kişide farklı belirti ve bulgulara neden olabilir (3). İntihar girişimi veya kazara maruz kalmaya bağlı akut zehirlenme, dünyada önemli morbidite ve mortaliteye neden olan önlenebilir bir sağlık sorunudur (1). Zehirli maddelerin kolay erişebilirliği ve seyrek tıbbi tesisler, gelişmekte olan dünyada yüksek ölüm oranlarına neden olmaktadır (2). Türkiye'de yapılan bazı bölgesel çalışmalarda acil servis başvuruları arasında zehirlenmelerin %0.7-5 oranında olduğu bildirilmiştir (3,4,5). Ölüm tüm zehirlenme olgularının %0.03'ünde görülmektedir (7). İntihar girişiminde bulunan hastalar en sık ilaca bağlı zehirlenmektedir (3). İntihar girişiminde bulunan hastaların ölüm oranı genellikle daha yüksektir (1).

Acil servislerde akut zehirlenen hastalara sıklıkla rastlanmaktadır. Ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile zehirlenmeye neden olan etken maddenin erken tespiti çok önemlidir. Hastalara doğru tanı konulması ile erken müdahale gerekmektedir (8). Akut zehirlenmede klinik semptomlar etken maddeye maruz kalma konsantrasyonuna ve süresine bağlı gelişmektedir (9).

Bu çalışmada akut zehirlenme ile acil servise başvuran hastalar incelenerek zehirlenme nedenleri ve klinik bulguların prognoz ve mortaliteye olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT: Çalışmamız için öncelikle Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay (sayı:2020/417) alındı. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Tıp Fakültesi Acil Servisine 01.11.2019-31.07.2020 tarihleri arasında akut zehirlenme ile başvuran (18-90 yaş) hastalar geriye dönük arşivden taranarak hastaların yaş, cinsiyet, başvuru saatleri, zehirlenmeye neden olan etken madde, etken maddenin alınış nedeni, semptomlar, yatış durumları ve mortalite oranları incelendi. Hastaların demografik ve klinik bilgilerinin istatiksel dağılımı hesaplandı. Çalışmanın istatistiki analizleri SPSS versiyon 22.0 kullanılarak yapıldı. p<0,05'den küçük değerler istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Araştırmamızda 01.11.2019-31.07.2020 tarihleri arasında, çalışmaya alınma kriterlerine uygun Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Tıp Fakültesi Acil Servisine zehirlenme öyküsü ve/veya kliniği ile başvuran toplam 135 hasta incelendi. Hastaların %45.9'u (62) kadın, %54.1'i (73) erkek olup hastaların yaş ortalaması 31.6±14.6 olduğu saptandı. Hastaların %16.3'ü zehirlenmenin ilk birinci saatinde acil servise başvurduğu ve en sık başvuru şikayetinin bulantı (%22,2) olmakla beraber hastaların %30,4'ünde aktif şikayetinin olmadığı belirlendi. Acil servise ilk başvuru sonrası bakılan vital bulgular Tablo 1 'de belirtilmekle beraber hastaların ilk geliş glaskow koma skalası (GKS) 15 olduğu saptandı.

Hastaların zehir ile karşılaşma yolları incelendiğinde %78,5'inin oral yolla, %21,5'inin inhaler yolla zehirlendiği saptandı. Araştırmamızda zehirlenmenin en sık sebebi besin tüketimine (%33.3) bağlı olduğu ve diğer zehirlenme sebepleri olarak ilaçlar (%28,9) karbonmonoksit (CO) maruziyeti (%20.7), tek başına koroziv madde alımı (%6.7), pestisitler (%5,9), uyuşturucu madde (%0.7) ve koroziv madde ile ilaç eş zamanlı alımına (%3.7) bağlı olduğu belirlendi. Hastaların %4.4'ünde alkol alımı mevcut olduğu tespit edildi.

Besin zehirlenmesi en sık tavuk tüketimine (%77.8) bağlı gelişmekle beraber diğer zehirlenme nedenleri olarak toplama mantar (%20) ve balık (%2.2) tüketimine bağlı geliştiği saptandı. Mantar tüketimine bağlı zehirlenme olguları dahiliye servisine konsulte edilmiş olup 7 hastaya servis yatışı ve 1 hastaya ise yoğun bakım ünitesine yatış önerildiği belirlendi. Mantar zehirlenme olgularının acil servis ilk başvuru laboratuvar değerlerinde kan şekeri, beyaz küre ve karaciğer fonksiyon testleri en fazla artan parametrelerdi (Tablo 2). Tavuk tüketimi sonrasında besin zehirlenme olgularının gaita kültürü takip sonucunda Salmonella group ürediği tespit edildi.

CO zehirlenmesine bağlı acil servise başvuran hastaların en sık başvuru şikayeti baş ağrısı olmakla beraber tüm hastaların GKS 15 olduğu belirlendi. CO zehirlenme kaynakları açısından değerlendirildiğinde; yangın dumanına 3 hastanın, tüp gaz sızıntısına 2 hastanın maruz kaldığı ve 23 hastada ise sobaya bağlı zehirlenme bulgularının olduğu tespit edildi. Tüm hastalara maske ile %100 oksijen tedavisi başlanmış ve hastaların elektrokardiyografi (EKG) bulgularında akut patoloji saptanmamış olup ilk ölçülen hs-Troponin T değerleri normal referans aralığında olduğu ve dört hastanın ise hiperbarik oksijen tedavisi için sevk edildiği belirlendi.

İlaca bağlı zehirlenme olgularının %30,8'inde çoklu ilaç alım öyküsü mevcut olduğu tespit edildi. İlaca bağlı en sık %58.97 oranıyla Non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlara (NSAID) bağlı zehirlenme olduğu saptandı (Tablo 3). İntihar amaçlı yüksek doz ilaç alımı sonrası acil serviste tedavi ve takip edilen 2 hasta entübe edildiği ve acil serviste entubasyonla sonuçlanan bir olguda kendi antipsikotik ilacı olan ketiapin 100mg (60 adet) tablet ile alkol alım öyküsü, diğer olguda ise amitriptilin (40 adet) draje alım öyküsü mevcut olduğu belirlendi.

Pestisitlere bağlı zehirlenme vakalarının %62.5'inin kazara olduğu, koroziv maddeye bağlı zehirlenme vakalarının ise %57.1'inin intihar girişimi amaçlı olduğu tespit edildi.

Tüm hastaların %40'ı intihar amaçlı akut zehirlenme ile başvurmuş olup cinsiyet ile intihar görülme sıklığı arasında anlamlı farklılık olmadığı saptandı (p=0.385). Zehirlenme nedeniyle hastaneye başvuru saati %36.3 olguda 08.00-16.00 arasında olduğu tespit edildi. Buna rağmen intihar girişim amacıyla acil servise başvuran zehirlenme vakaları ile başvuru saatleri arasında anlamlı farklılık mevcut olduğu belirlendi. İntihar girişim sonrası acil servise başvuru saati 16.00-24.00 arasında olduğu istatiksel olarak anlamlı kabul edildi (p=0.000).

Tüm zehirlenmelerin %40'ı intihar amaçlı gerçekleşmiş olduğu ve intihar amaçlı akut zehirlenen 8 stabil hastanın psikiyatri kliniğine konsulte edildiği belirlendi. Zehirlenme ile başvuran 35 hastaya acil serviste aktif kömür tedavisi uygulandığı tespit edildi. Akut zehirlenme öyküsü ve/veya kliniği ile başvuran hastaların 31'i dahiliye kliniğine, 15'i genel cerrahi kliniğine, 7'si kulak-burun-boğaz kliniğine ve 5'i anestezi yoğun bakım kliniğine konsulte edildiği ve bununla beraber hastaların %57.8'i acil serviste takip ve tedavi sonrası taburcu edilirken %11.1'i servise, %11.1'i yoğun bakım ünitesine yatışının yapıldığı ve % 6.7'si ise başka bir hastaneye sevk edildiği saptandı. Acil serviste ve hastaneye yatış sonrası exitus kabul edilen hasta olmadığı belirlendi.

Tablo 1. Zehirlenme hastalarının acil serviste ölçülen ilk vital bulguları

İlk başvuru	Sistolik kan basıncı (mmHg)	Diyastolik kan basıncı (mmHg)	Ortalama nabız (atım/dk)	Solunum sayısı (soluk/dk)	Ateş (°C)	Oksijen saturasyonunu (%)
Ortalama ± standart sapma	120.77 ± 16.43	69.84 ± 11.55	96.99 ± 18.40	21.37 ± 1.96	36.45 ± 6.05	96.52 ± 3.21

Tablo 2. Mantar zehirlenme hastalarının acil serviste alınan ilk başvuru kan tahlil sonuçları

İlk başvuru	Kan şekeri (mg/dl)	WBC (10^3 / uL)	Bun (mg/dl)	Kreatinin (mg/dl)	Na (mmol/L)	K (mmol/L)	Ca (mg/dl)	AST (U/L)	ALT (U/L)	APTT (sn)	PT (sn)	pH
Ortalama	100.64	9.48	14.6	0.69	138.3	4.5	9.5	25.3	27.3	28.32	12.74	7.38
(min-max)	(88.7-161.3)	(5.74-15.48)	(4.21-25.5)	(0.32-0.92)	(136-145)	(4.2-4.9)	(8.1-10.6)	(11-45)	(8-72)	(20.8-51.9)	(11.3-13.9)	(7.36-7.42)

WBC: Beyaz küre, Na: Sodyum, K: Potasyum, Ca: Kalsiyum, AST: Aspartat Aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, APTT: aktive parsiyel tromboplastin zamanı, PT: Protrombin zamanı.

Tablo 3. İlaca bağlı zehirlenmelerde en sık alınan ilaçların oranları

İlaç Grupları	N	%
NSAID	23	58.97
Antibiyotik	18	46.15
Antigribal	18	46.15
Antiülser	15	38.46
Antidepresan	11	28.20
Venoaktif	9	23.07
Anksiyolitik	5	12.82
Antipiskotik	4	10.25
Analjezik	4	10.25
Antiaritmik	1	2.56
Antitiroid	1	2.56
Antihistaminik	1	2.56
Antihipertansif	1	2.56
Bilinmeyen	1	2.56

NSAID: Non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar

TARTIŞMA

Akut zehirlenme, acil servise en sık başvuru nedenlerinden biridir. Zehirlenme nedeniyle acil servise dünya çapında %0,1 ile %0,7 oranında başvurular gerçekleşmektedir (1). Zehirlenme şekli ve zamanına göre uygulanan standart yaklaşım tüm acil servislerde benzerlik göstermektedir (10,11). Yapılan çalışmalara benzer olarak bu çalışmadaki hastaların çoğu genç yaştaydı ve yaş ortalaması 31.6±14.6 olduğu saptanmıştır.

Yeşil ve ark. çalışmasında zehirlenme olguların %9.5'i 0-1 saatte başvurmuştur (10). Bizim çalışmamızda hastaların %16.3'ü zehirlenmenin ilk birinci saatinde acil servise başvurmuştur. Yapılan bir başka çalışmada zehirlenme nedeniyle hastaneye başvuru saati %55,6 olguda 16.00-24.00 arasında olup zehirlenmenin en sık sebebinin ilaç alımına bağlı olduğu bildirilmiştir (12). Benzer olarak intihar girişimi sonrası acil servise başvuru saati 16.00-24.00 arasında olduğu bizim çalışmamızda istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir (p=0.000).

Kavalcı ve ark. yapmış olduğu çalışmada en sık zehirlenme nedenleri arasında ilaçlar, besinler ve CO inhalasyonu olduğu belirlenmiştir (13). Benzer şekilde çalışmamızda en sık zehirlenme nedenleri olarak besinler, ilaçlar, CO maruziyetinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda besin alımına bağlı zehirlenmelerin ilk sırada olma nedeni; bir gıda işletmesinde kontamine olmuş gıda satışının olması ve aynı zamanda yaptığımız bu araştırmanın mantar toplama zamanı olan bahar dönemine (mayıs ve haziran) denk gelmesi nedeniyle olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca daha geniş kapsamlı çalışmalarla mantar zehirlenme olgularının aylara göre dağılımının da ortaya konulabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan bir çalışmada intihar amaçlı zehirlenme oranı %56 saptanmış olup genç yaş kadın hastalarda en sık ilaç alımına bağlı akut zehirlenme öyküsü ve/veya kliniği ile acil servise başvurduğu saptanmıştır (11). Yapılan bir başka çalışmada ise zehirlenme olgularının %28,8'inde en sık sedatif / hipnotik ilaç kullanımı olmakla beraber bunu %16,6 oranıyla analjezik ve %10,0 oranıyla antigribal ilaç kullanımı takip etmiştir. Hastaların yaklaşık %16,4'ünde çoklu ilaç zehirlenmesi saptanmıştır. Bununla birlikte, ilaç zehirlenmesi kadınlarda erkeklere göre önemli ölçüde daha sık olduğu bildirilmiştir (1). Kekeç ve ark. yapmış olduğu araştırmada zehirlenmelerin çoğunluğu analjezik, antiinflamatuar ve antibiyotik kombinasyonlarından oluştuğunu bildirmiştir (14). Bizim çalışmamızda tüm olgularının %40'ı intihar amaçlı akut zehirlenme ile başvurmuş olup cinsiyet ile intihar görülme sıklığı arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (p=0.385). İntihar girişiminde bulunan hastalar en sık ilaç alımını tercih etmiştir. İlaç olarak en sık NSAID, antibiyotik ve antigribal ilaçların alımı olduğu tespit edilmiş olup bunun nedeninin bu ilaçlara kolay erişebilirliğinden dolayı olduğunu düşünmekteyiz. Zehirlenme olgularının %30,8'inde çoklu ilaç alım öyküsü bulunmaktadır ve en sık antibiyotik ile NSAID ilaç kombinasyonu oluşturulduğu saptanmıştır. Dört olguda koroziv madde ile 5'ten fazla çoklu ilaç kullanımının olduğu belirlenmiştir.

Trisiklik antidepresan ilaçlarla meydana gelen ciddi zehirlenmeler özellikle 10 mg/kg'dan daha yüksek dozda alınması hayatı tehdit edici zehirlenmeye neden olur ve 1 gr veya daha üstünde alımlarda mortal seyredebilir (15). Acil serviste uygulanan doğru müdahaleler ile mortalite oranı önemli ölçüde azaltılabilir (16). Çalışmamızda yaklaşık 1 gr amitriptilin alım öyküsü olan hastaya mide lavajı ve aktif kömür uygulama sonrası yakın takibinde GKS'nin düşmesi nedeniyle entübe edilmiş olup yoğun bakım ünitesine yatışı yapılmıştır.

Antipsikotik ilaçlar, reçete edilme sıklığı giderek artması ile yüksek doz ketiapin alımı ile intihar girişimi sık görülmektedir (17,18). Ngo ve arkadaşları yapmış olduğu 945 olguluk retrospektif bir çalışmada hastaların %10'unda koma, %2'sinde epileptik nöbetler, %56'sında taşikardi görülmüştür. Akut ketiapin doz aşımının sonucu olarak koma, solunum depresyonu ve hipotansiyon gözlemlenmiştir (19). Bizim çalışmamızda da benzer olarak yüksek doz antipsikotik ilaç alımına bağlı 2 hastada taşikardi ile 1 hastada hipotansiyon ve takibinde solunum depresyonu geliştiği tespit edilmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışma zehirlenme vakalarının çoğunun genç yaş grubunu kapsadığını göstermiştir. Zehirlenme vakalarının çoğu besin ve ilaç alımına bağlı olmuştur. Çalışmamızın yapıldığı tarih aralığında akut zehirlenmeye bağlı exitus kabul edilen hasta olmamıştır. Bu durumun acil servisimizde hastalara doğru tanı konulması ve erken müdahale uygulandığının göstergesi olduğunu düşündürmektedir. Acil serviste hemodinamik stabil seyreden hastaların psikiyatri kliniğine erken konsültasyonu intihar vakalarında kendine daha fazla zarar verme riskini en aza indireceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Zhang Y, Yu B, Wang N, et al. Acute poisoning in Shenyang, China: a retrospective and descriptive study from 2012 to 2016. BMJ Open. 2018;8:e021881. doi:10.1136/ bmjopen-2018-021881.
2. Shah SM, Asari PD, Amin AJ. Clinico-epidemiological profile of patients presenting with acute poisoning. Int J Cur Res Rev. 2016;8(13):35-41.
3. Kekeç Z. Zehirlenme olgularına acil yaklaşım. Türk Aile Hek Derg. 2008; 12(2): 81-88. doi:10.2399/tahd.08.081.
4. Özköse Z, Ayoğlu F. Etiological and demographical characteristics of acute adult poisoning in Ankara, Turkey. Hum Exp Toxicol 1999; 18: 514618.
5. Pınar A, Fowler J, Bond GR. Acute poisoning in Izmir, Turkey- A pilot epidemiologic study. J Toxicol Clin Toxicol 1993; 31: 593-691.
6. Akbaba M, Nazlican E, Demirhindi H, et al. Etiological and demographical characteristics of acute adult poisoning in Adana, Turkey. Hum Exp Toxicol 2007; 26: 401-6. doi:

10.1177/0960327107076818.
7. Linden CH, Burns JM. Poisoning and drug overdosage. The 16th Edition of Harrison's Principles of Internal Medicine'de. Ed. Harrison TR. 16. baskı. USA, McGraw-Hill, 2006; 2581-93.
8. van Hoving DJ, Veale DJH , Müller G.F. Clinical Review: Emergency management of acute poisoning. African Journal of Emergency Medicine. 2011;1(2):69-78.
9. Eichhorn L, Thudium M, Jüttner B. The Diagnosis and Treatment of Carbon Monoxide Poisoning. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 863–70.
10. Yeşil O, Akoğlu H, Onur Ö, Güneysel Ö. Acil Servise Başvuran Zehirlenme Olgularının Geriye Dönük Analizi. Marmara Medical Journal 2008;21(1);026-032.
11. Çetin NG, Beydilli H, Tomruk Ö. Acil servise başvuran intoksikasyon olgularının geriye dönük analizi. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2004;11(4):7-9.
12. Deniz T, Kandiş H, Saygun M ve ark. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Zehirlenme Olgularının Analizi. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 11(2):15-20.
13. Kavalcı C, Durukan P, Çevik Y, Özer M, İkizceli İ. Zehirlenme olgularının analizi:Yeni bir hastanenin bir yıllık deneyimi. Türkiye Acil Tıp Dergisi. 2006; 6:163- 166.
14. Kekeç Z, Sözüer EM, Duymaz H, Ökkan S. Acil Servise Başvuran Çoklu İlaç Zehirlenmelerinin Yedi Yıllık Analizi. Türkiye Acil Tıp Dergisi. 2005; 5(2): 69-72.
15. Mills KC. Tricyclic Antidepressants. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski SJ (Editors). Emergecy Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th ed, USA: Mcgraw-Hill Companies, 2004; 1025- 1033.
16. Otal Y, Karataş AD, Baydın A, Eden AO. Ölümcül Doz Amitriptilin Zehirlenmesi: Olgu Sunumu. Fırat Tıp Dergisi 2009;14(2): 160-162.
17. Çetin A, Konuk N. Çok Yüksek Doz Ketiapin Alımı ile İntihar Girişimi. Bulletin of Clinical Psychopharmacology. 2011; 21:67-69.
18. Isbister GK, Duffull SB. Quetiapine overdose: predicting intubation, duration of ventilation, cardiac monitoring and the effect of activated charcoal. Int Clin Psychopharmacol. 2009; 4: 174-180.
19. Ngo A, Ciranni M, Olson KR. Acute quetiapine overdose in adults: A 5-year retrospective case ceries . Ann Emerr Med. 2008; 52: 541- 547.

PROTECTIVE EFFECT OF DAPAGLIFLOZIN ON COLISTIN-INDUCED RENAL TOXICITY

Ejder Saylav Bora, Mümin Alper Erdoğan, Adem Çakır, Ayfer Meral,Zeynep Karakaya, Oytun Erbaş
[1]*İzmir Katip Çelebi University Atatürk Research and Training Hospital, Emergency Medicine*
[2]*İzmir Katip Çelebi University, Faculty Of Medicine, Department of Physiology*
[3]*Republic of Turkey Ministry of Health Basaksehir Pine and Sakura City Hospital, Emergency Medicine*
[4]*Van Yüzüncü Yıl University Department of Biochemistry*
[5]*İzmir Katip Çelebi University Atatürk Research and Training Hospital, Emergency Medicine*
[6]*Demiroğlu Bilim University Depatment of Physiology*

ABSTRACT

İNTRODUCTION

Multiple drug resistance to gram negative bacteria increase significantly in recent years. Colistin are increasingly used as a last line of defense against Gram-negative bacteries. Colistin has been associated with nephrotoxicity in experimental animals. The aim of this study is to explore the protective effect of dapagliflozin in nephrotoxic model in rats.

MATERIAL METHOD

A total of 24 male rats were taken study. 16 rats were given single dose 20 mg/kg colistin (Colimycin 150 mg/ml) intravenously for induced renal toxicity. 8 rats were given no any drugs (normal group). Colistin given 16 rats were divided two groups, Group 1 rats given % 0.9 NaCl saline at dose 30 ml/kg/day intraperitoneally (i.p.) and 10 mg/kg/day dapagliflozin (Forziga 10 mg) with oral gavage. Group 2 rats given only % 0.9 NaCl saline at dose 30 ml/kg/day (i.p.). Saline and dapagliflozin were given for 10 days. The animals were euthanized and blood samples were taken by cardiac puncture for further analysis. Their Kidneys was removed for histopathological and biochemical examination.

RESULTS

Compared Colistin+Saline group with Colistin+ Dapagliflozin group Creatinine ,BUN,KIM-1, and MDA levels are significantly increase compared to control group and significantly normalize in colistin+dapagliflozin group. In colistin saline group GSH levels are significantly decline compared to control group and significantly normalize in colistin+dapagliflozin group. Histologically in colistin+saline group we observe severe tubuler dilatation and tubuler epithelial cell injury compared to control group. And this severe changes decrease in dapagliflozin+colistin group.

CONCLUSION

Apart from its success in sugar regulation, which is the main purpose of dapagliflozin, we observed that in colistin-induced nephrotoxicity oxidative stress decrease by inhibition of SGLT-2, and restorate in histopathology and biochemistry. These findings give us the hope that the use of dapagliflozin may be protective for contrast nephropathy, which again causes renal tubule damage by oxidative mechanisms.

Future studies will further clarify the mechanisms of action of colistin and dapagliflozin and support the hypothesis that dapagliflozin can be used as an adjunctive therapy in all nephrotoxic conditions.

HIGHLIGHTS

- More effective treatments are needed for colistin induced nephrotoxicity
- Dapagliflozin, a potent SGLT2 inhibitor used for diabetes, may have anti-oxidant and anti-inflamatuar
- Rats with Colistin–induced renal toxicity had abatement of tubular injury when exposed to dapagliflozin
- The potential role of dapagliflozin as an protective drug should be further explored

KEYWORDS

NEPHROTOXICITY, COLISTIN, DAPAGLIFLOZIN, HISTOPATHOLOGY

FUNDING

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

CONFLICT OF INTEREST

We declare No conflict of interest

Tables and Figures

	Normal Group	Colistin and Saline Group	Colistin and Dapagliflozin group
MDA (nmol/g tissue)	78.2 ± 6.05	139.6 ± 9.1 **	98.09 ± 10.7 ##
BUN (mg/dl)	53.16 ± 2.23	80.5 ± 5.82 **	40.3 ± 1.14 ##
Creatinine (mg/dl)	0.49 ± 0.009	0.89 ± 0.09 **	0.47 ± 0.01 ##
GSH (nmol/g tissue)	11.5 ± 1.06	4.9 ± 1.05 *	7.1 ± .95 #
KIM-1 (pg/ml)	41.06 ± 6.7	315.8 ± 21.9 **	155.09 ± 19.1 ##

Table 1. the biochemical, oxidative parametres on blood samples of rats

* p<0.05, Colistin and Saline Group compared with normal group

** p<0.0001, Colistin and Saline Group compared with normal group

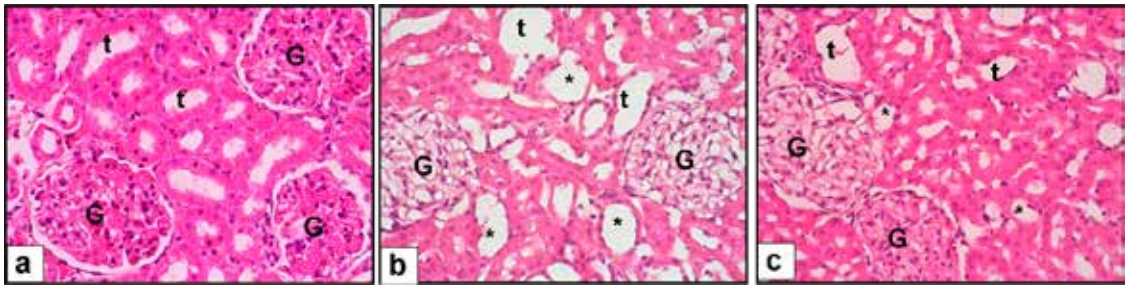
# p<0.01, Colistin and Dapagliflozin group compared with Colistin and Saline Group

p<0.0001, Colistin and Dapagliflozin group compared with Colistin and Saline Group

	Normal Group	Colistin and Saline Group	Colistin and Dapagliflozin group
Tubuler epithelial cell injury percent	3.3 ± 0.8	31.9 ± 5.7 *	12.5 ± 6.6 #
Tubular dilatation percent	1.9 ± 1.1	15.2 ± 3.4 *	8.03 ± 2.4 #

Table 2. Percentages of the renal injury * p<0.0001, Colistin and Saline Group compared with normal group # p<0.001, Colistin and Dapagliflozin group compared with Colistin and Saline Group

Figure 1: Kidney histolopathology H& E (x 40) a: Control group, normal glomerul (G) and tubul (t), b: Colistin and Saline given group, tubuler dilatation and tubuler epithelial cell injury (*), c: Colistin and Dapagliflozin group, decreased tubuler dilatation and tubuler epithelial cell injury (*)



PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA ÜST EKSTREMİTE KIRIĞI İLE ACİL SERVİS BAŞVURULARININ ETİYOLOJİ VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Kerim Öner
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Ttravmatoloji Anabilim Dalı

AMAÇ: Acil servisimize bir yıl içerisinde başvuran pediatrik üst ekstremite kırıklarının etiyoloji ve epidemiyolojisini araştırmak.

YÖNTEM: Acil servisimize 2017 ve 2019 yılı içerisinde üst ekstremite kırığı nedeni ile başvuran 0-16 yaş arası 862 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar yaş, cinsiyet, kırık lokalizasyonu yaralanma şekli, mevsimsel değişiklik ve uygulanan tedavi açısından analiz edildi.

BULGULAR: En sık görülen kırık distal Radius kırığı iken (n=215, %24.9), en az görüleni ise klavikula kırığı idi (n=30, % 3.4). Yaşla paralel olarak erkeklerdeki kırıklarda artış görüldü. Bir yaş altında erkeklerdeki üst ekstremite kırıkları kızlara oranla 1.1 kat fazla bulundu. 7-12 yaş arasında 1.8 kat fazla iken, 12-16 yaş arasında ise 2.6 kat fazla bulundu. Kırıklar en çok 8-13 yaş arasında görüldü. Yaralanma şekli incelendiğinde %30.6'ünün basit düşme, %20'sinin spor yaralanması, %5.2'sinin motorlu ve motorsuz araç kazaları ile olduğu tespit edildi. Hastaların 64'si (%7.4) ameliyat edildi. Ameliyat edilen hastaların 22'ü (%34.3) suprakondiler humerus kırığı idi. Pediatrik yaş grubunda oluşan kırıklar mevsimsel olarak incelendiğinde ise travmanın daha çok yaz aylarında meydana geldiği saptandı (n=306, %35.4).

SONUÇ: Yaşla birlikte hareketliliğin artması ve sportif faliyetlere katılım oranının artması kırıkların oluşumuna zemin hazırlayan en önemli faktörler olarak söylenebilir. Yaz aylarında travma sıklığının artması okulların kapalı olması ile ilişkilendirildi. Kırık lokalizasyonunda, yaş grubunda ve kırığın meydana geldiği zaman dilimlerinde literatüre göre fark saptanmamıştır.

DİGOXİN TOXİCİTY MANAGEMENT İN EMERGENCY

Elif Çelikel, Bilgay Uğur Kaya, Ümmühan Karakaş, Ahmet Burak Erdem, Afşin Emre Kayıpmaz
Ankara Şehir Hastanesi

Digoxin is a drug that has been used in atrial fibrillation and heart failure for many years. Its use has decreased over the years, but we still see complications. Especially in patients who come to the emergency department with nausea and vomiting, drug interrogation should be done and digoxin toxicity should not be forgotten.In addition to high levels due to chronic use, metabolic diseases, acute renal failure and drug interactions also affect digoxin levels. It can also be seen in purchases for suicide purposes. In addition, bradycardia, atrial tachycardia, and varying degrees of blocks can be seen in patients. Treatment is given according to the clinical picture of the patient. There are studies indicating that Digoxin-specific antibody can be given when there is cardiac arrest due to digoxin, life-threatening arrhythmia and K> 5 mmol / l. In the same study, digoxin-specific antibody can also be given in adults in cases where the digoxin level is 1.6 ng / ml with acute intake above 10 mg, end organ damage, moderate or severe GIS symptoms, serum digoxin level >12ng / ml or clinical symptoms. Shown. In our study, cases who went to the emergency department between 2016 and 2018 and had digoxin blood levels of >2 ng / ml were included.A total of 30 cases were included. The demographic characteristics, symptoms, chronic diseases, ECGs of the patients, digoxin level, urea, creatine, potassium and calcium levels and their discharge status were scanned in the hospital system. We found that 28 cases were using chronic digoxin, 1 case was used for suicide purposes and 1 case took digoxin too much as painkillers. The average age of our patients was 76. 20% of our cases were men and 80% were women. The most common symptoms were nausea and vomiting. DM, HT and CHF were the most common comorbid diseases. And it was found in accordance with the literature. Atrial fibrillation was the most common ECG finding at first presentation. Ex ratio was determined as 13.33% (n: 4). Digoxin intoxication is a condition that requires follow-up. In our study, we determined that 36.66% of our cases were followed up in the emergency service and discharged. We interpreted this situation as the absence of a place in the cardiology service and the increase in the competence of emergency physicians in toxicology, so that follow-up can be done in the emergency room.

KAYNAKLAR

1. Rare Manifestation of Digoxin Toxicity: Right Bundle Block. D Gill, S Zaidi. Journal of Basic and Clinical Pharmacy. 2017.
2. Management of Digoksin Toxicity. M Pincus. Australian Prescriber. 39 (1). 2016
3. Digoxin Toxicity and Use of Digoxin İmmune Fab. H Paul, W.B. Steven, F.E. Eldrin, W Suzanne. JACC: Heart Failure Vol 4(5). 2016.
4. Retrospective evaluation of patients with elevated digoxin levels at an emergency department .G Limon , G Ersoy , N Colak Oray , B Bayram , O Limon. Turkish Journal of Emergency Medicine 16 (2016) ,17-21.

A MUSHROOM POISONING PRESENTING WITH MUSCARINIC TOXIDROME

Alten Oskay, Cansu Doğan, Mert Özen
Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Pamukkale University

INTRODUCTION:

More than 100 toxic mushroom species have been identified; however, the actual number is believed to be way higher due to the diversity of the fungi kingdom (1). We would like to present you a toxidrome, that fits group 2B in a classification based on key clinical features (2), which can arise as a result of muscarine, a cholinomimetic agent found in certain mushrooms with a sudden onset time of 15 minutes.

CASE REPORT:

A 70-year-old male patient presented to the emergency department (ED) after complaints of nausea, vomiting, shivering, and sweating, which have started half an hour after consuming the mushrooms he picked from the mountain for the breaking of Ramadan fast. While being referred to our hospital, the patient's sweating and tremor increased, bradycardia developed. 1mg atropine was administered 4 times to the patient. During his primary survey, he was conscious with a GCS of 15, bradycardic heart rate, miotic and isochoric pupils (Picture 1), sweaty skin and hypothermic body temperature. His neurological examination was normal, all peripheral pulses were palpable and rhythmic, bowel sounds were hyperactive. Diarrhea, nausea, and vomiting also occurred during his course in the ED. Vital signs on admission; Blood pressure: 84/44mmHg, Heart rate: 25beats/min, Fingertip O_2 Saturation: 79%, Temporal body temperature: 33°C, Respiratory rate: 20/min.

Picture 1: Miotic pupils in a patient presenting with muscarinic mushroom poisoning.

External defibrillator was attached to the patient, iv 1 mg of atropine and 1000 cc saline was administered. Urinary and nasogastric catheters were inserted. Repeated-dose activated charcoal application was planned. As the patient experienced a seizure in the follow-up, 5 mg diazepam iv was administered. Deep metabolic acidosis (pH= 7.1; HCO_3= 16mEq/l; K= 3.22mmol/l) was detected in the blood gas, and 50 mEq $NaHCO_3$ bolus and 20 mEq potassium infusion were administered. The patient was anuric on admission. In the follow-up, urine output started, rhythm and blood pressure returned to normal, hypoxemia improved, hypothermia and tremor stopped. The patient was admitted to the Intensive Care Unit with a diagnosis of muscarinic mushroom poisoning.

DISCUSSION:

Mushroom poisonings are more common in summer and autumn months. Most of the poisonous mushrooms are naturally collected, similar to the one in our presentation. Fungi consumption, such as *Clitocybe dealbata*, *Clitocybe illudens*, *Inocybe fastigiate* and *Boletus calopus*, lead to typical muscarin effects of sweating, salivation, lacrimation, increased urine, diarrhea, gastrointestinal hypermotility and emezis (SLUDGE) 30 minutes to 5 hours after ingesting. Abdominal pain, flushing, bradycardia, hypotension, blurred vision, and miotic pupils can also be seen (3). Among these, the most common presentation symptoms are gastrointestinal symptoms (90%) which usually occur within the first 6 hours (4). Symptoms such as palpitations and tremors usually appear as late-onset comparing to gastrointestinal ones. As an example, our patient's findings occurred at the 4th hour. Symptoms and signs usually last for 4-12 hours.

Symptomatic supportive treatment is recommended for patients. Activated charcoal, iv fluids, electrolyte replacement may be beneficial if necessary. In some severe cases, atropine (adult: 0.5-1.0 mg/kg; children: 0.01 mg/kg; higher dose if necessary) may be required for peripheral cholinergic findings. Atropine should be given until regression of secretions is observed. Glycopyrrolate (10 mcg/kg, maximum dose 0.2 mg), another antimuscarinic drug, may also be administered. Oxygen and, if necessary, inhaled β-agonists (albuterol) and ipratropium bromide can be used (3). After symptomatic treatment, patients can usually be discharged from the hospital.

CONCLUSION:

Although mushroom poisonings are not common presentations to the EDs, as they may cause serious mortal toxidromes. It is of vital importance to be aware of symptoms, complications, treatment, and follow-up of these patients. The treatment protocol of muscarinic intoxications is more specific than other types of poisonings. Mortality decreases with rapid recognition and the initiation of fast and correct treatment.

Keywords: Atropine, muscarinic toxidrome, mushroom.

Picture 1: Miotic pupils in a patient presenting with muscarinic mushroom poisoning.

REFERENCES:

1. Yin X, Yang AA, Gao JM. Mushroom Toxins: Chemistry and Toxicology. *J Agric Food Chem*. 2019;67(18):5053-5071. doi:10.1021/acs.jafc.9b00414
2. White J, Weinstein SA, De Haro L, et al. Mushroom poisoning: A proposed new clinical classification. *Toxicon*. 2019;157:53-65. doi:10.1016/j.toxicon.2018.11.007
3. Wiegand TJ. Clinical manifestations and evaluation of mushroom poisoning. 2020 May 13. (Accessed: 21.08.2020) https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-evaluation-of-mushroom-poisoning#H21620074
4. Chan CK, Lam HC, Chiu SW, Tse ML, Lau FL. Mushroom poisoning in Hong Kong: a ten-year review. *Hong Kong Med J*. 2016 Apr;22(2):124-30. doi:10.12809/hkmj154706.

ACİLDE LATRODEKTİZM OLGUSU

Mehmet Murat Oktay
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu

GİRİŞ

Dünya çapında 34.000'den fazla örümcek türü olup, bunlardan yaklaşık 200 'nün toksini insanlar için tehlikelidir. Tüm örümcek türleri arasında ciddi klinik semptomlar oluşturan iki tür vardır. Bunlar Latrodectus ve Loxosceles türleridir. Loxosceles türü örümcekler kahve renkli iken Latrodectus türü örümcekler siyah renkli olup her iki cins de ülkemiz habitatında bulunur [1].

Örümcek ısırıkları yaygın olmasına rağmen, çoğu örümcek ısırığı küçük etkilere neden olur ve tedavi gerektirmez [2]. Orta ve şiddetli toksikasyon, çoğunlukla Kara Dul olarak bilinen kırmızı

sırtlı Latrodectus mactans (redback spiders) ısırıklarından kaynaklanır [3]. Bununla birlikte tüm *Latrodectus* örümcekleri zehirlidir ve ısırılan hastaların yaklaşık % 33›ünde sistemik semptomlar ve bulgular gelişir. Latrodektizm, Latrodectus cinsi dişi örümceklerin ısırığı sonucu gelişen toksik tablodur. Ağırlıklı olarak düşük mortaliteyle birlikte nörovejetatif semptomlar olarak ortaya çıkar. Enjekte edilen toksin (α-latrotoksin), otonom sinir sistemi üzerine etkilidir. Sonuçta ağrı, terleme, ajitasyon, kas spazmları ve yüksek kan basıncını içeren şiddetli klinik etkiler ortaya çıkar.

Yaygın sistemik semptomlar arasında şiddetli karın ağrısı, sırt, göğüs ve ekstremitelerde kramplar, baş ağrısı, parestezi, soğuk terleme, hipertansiyon ve taşikardi bulunur. Piloereksiyon, bulantı, kusma, halsizlik, uyuşukluk, dispne ve fotofobi de izlenen semptomlar arasındadır. Ağrı büyük kas gruplarında hızla yayılabilir. Özellikle çocuklarda klinik belirti ve bulgular, akut karın gibi diğer problemlerle karıştırılabilir [4,5,6]. *Latrodectus* ısırıkları kariyovasküler sistem üzerinde de etkilere yol açabilir. EKG'de ST-T segment değişikliklerinin yanı sıra yüksek kardiyak enzim düzeyleri izlenebilir. Tedavide opioid analjezikler, spazmolitikler, kalsiyum glokonat ve antivenom uygulamaları bildirilmiştir [7].

OLGU

50 yaşında erkek hasta acil servise örümcek ısırması şikayeti ile başvurdu. Acil servise gelmesinden yaklaşık iki saat önce siyah renkli bir örümcek tarafından sol ayak başparmağından ısırılan hastanın şiddetli bel ağrısı, terleme ve göğüs ağrısı mevcuttu. Ek hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan hastanın yapılan fizik muayyende ısırık alanı olan sol ayak başparmak lateralinde 1*1 cm'lik hiperemik alan görüldü. Nefes almakta zorluk çeken hastanın dinlemekle akciğer sesleri doğal olup palpasyonda lomber bölgede 6/10 şiddetinde hassasiyeti mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmayan hastanın, çekilen PA Akciğer grafisi ve lomber grafidesinde akut patoloji izlenmedi. Çekilen ilk EKG'de atım sayısı: 113 atım/ dk (sinüs taşikardisi) parmak ucu O_2 Saturasyonu ($SatO_2$): % 96, Tansiyon Arteryal:150/95 mmHg, ateş: 37°C olarak ölçüldü. Yapılan biyokimyasal incelemelerinde Wbc: 11000 µl/ml (4000-10000 µl/ml) ve Troponin-T: 0,005 ng/mL (<0,0014 ng/mL) normal değerlerinden yüksek olarak tespit edilirken, diğer parametreler normal sınırlarda saptandı. Hastaya tetenoz profikalsisinin yanı sıra, Sefazolin 1 gr 2*1 intra venöz (İ.V), diazepam 10 mg 1*1 ve tramadol 100 mg 2*1 iv tedavisi uygulandı. Acil serviste yaklaşık 6 saat gözlenen hastaya 15. 30. 45. ve 60. dakikalarda seri EKG'ler çekildi ancak dinamik değişiklik gözlenmedi. Tekrarlanan laboratuvar incelemelerde patoloji saptanmaması ve hastanın şikayetlerinin gerilemesi üzerine önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Örümcek ısırıkları hasta ya da yakınları tarafından fark edilmemişse acil serviste çalışan bir uzman için tanı koymak oldukça güçtür. Çünkü karşılaşılan semptomlar bütünü miyokart enfarktüsünden (MI) akut batına kadar oldukça geniş bir patolojik yelpazeyi kapsar. Bu yüzden şahitli olmayan latrodektizm birçok klinik durumla karışır. Hastanın veya yakınlarının ayrıntılı öyküsü ve örümceğin görülmesi tanı koymada temel yardımcıdır. Isırılan alanı incelemek, klinik semptomları ve fiziksel bulguları belgelemek tanı için oldukça önemlidir [8]. Bizim vakamızda da hasta yakınları örümceği görmüş, rengini bildirmiş ve şeklini tarif etmiştir. Basanou ve ark yaptıkları 53 vakalık bir çalışmada en sık gözlenen semptomlar karın ağrısı (% 52), kas krampı (% 43) ve terleme (% 43) olarak bildirilmiştir.

Bizim vakamızda da bu çalışmayla uyumlu olarak şiddetli yan ağrısı mevcuttu [9]. Örümcek ısırıklarına ilişkin yapılan sınıflama dikkate alındığında biz vakamızı evre-2 olarak değerlendirdik. Bu sınıflamaya göre

Evre-1: Asemptomatik hasta ya da yara yerinde ağrı var vital bulgular normal.

Evre-2: Isırık bölgesinde kas ağrısı, ısırık bölgesinde diyafore yada ısırık bölgesindeki ağrının değişik vücut bölgelerine yayılımı ile beraber normal vital bulgular.

Evre-3: Bozulmuş vital bulgularla beraber ısırık bölgesine uzak diyaforez, sırt, göğüs ve karın bölgesine yaygın miyalji, bulantı kusma ve baş ağrısı. [10].

Latrodectus ısırıklarında göğüs ağrısı ile birlikte ST - T dalgası depresyonu, uzun QT aralığı, taşikardi ve atriyal fibrilasyonun eşlik ettiği EKG değişiklikleri izlenebilmektedir. Biz vakamızda EKG bulgusu olarak sinüs taşikardisi izlenmiştir. Yine Latrodektizm olgularında yaygın miyokardiyal hasar sonucu ağır bir kardiyopulmoner ödem tablosunun ortaya çıktığı kalp yetmezlikleri gelişebilmektedir. Miyokardiyal hasarın mekanizması bilinmemekle birlikte, görülen kardiyak etkilerin α-latrotoksinin doğrudan toksik etkisinin yanı sıra, katekolamin deşarjı veya aşırı duyarlılık yanıtını sonucu olabileceği düşünülmektedir [8,11,12]. Bizim vakamızda ciddi kardiyovasküler patolojik değişiklikler izlenmemiştir.

Ağrının erken kontrolü çok önemlidir. Çünkü nosisepsiyon önemli fizyolojik yanıtlar ortaya çıkarır, ağrının azalması klinik sonuçları iyileştirdiği gibi kronik ağrıyı da önleyebilir. Ağrının erken kontrolünde Opioid analjezilikler en etkili ajanlardır. Diğer taraftan ülkemizde olmasa tedavide kullanılan antivenomların akut şiddetli alerjik reaksiyonlar ve serum hastalığı riski göz önünde bulundurulmalıdır. Yine benzodiazepin ve opioidlerin kullanımıyla istenmeyen ilaç etkileri ile ilgili endişeler devam etmektedir. Kalsiyum glukonatın ise tedavideki yeri tartışmalıdır [7].

SONUÇ

Örümcek ısırıklarına bağlı gelişen Latrodektizm tablosunun yeterli anamnez ve bilgilendirme yapılmadığı durumlarda tanısını koymak oldukça güçtür. Klinik açıdan hayatı tehdit eden birçok tabloyla karışabilir. Özellikle kardiyovasküler sistem etkileri öldürücü sonuçlar doğurabileceğinden kardiyak etkileri yakın takip gerektirir. Tedavide ağrının kontrolü lokal yara bakımı ve tetanoz profilaksisi temel önemdedir.

REFERANSLAR

1. Salim Satar Acilde Klinik Toksikoloji.s.609-620.Nobel Tıp.2009.
2. Isbister GK. Spider bite: a current approach to management. Aust Prescr 2006; 29: 6:2006 156-158 .
3. Isbister GK, Gray MR. A prospective study of 750 definite spider bites, with expert spider identification. QJM 2002;95:723-31.
4. Isbister GK, Fan HW, Örümcek ısırığı. Lancet 2011; 378 :2039–2047
5. Isbister GK, White J Clinical consequences of spider bites: recent advances in our understanding. Toxicon 2004; 43: 477–492
6. Trethewy CE, Bolisetty S, Wheaton G. Red-back spider envenomation in children in Central Australia. Emerg Med 2003;2013:170–5
7. Ryan N.M, . Buckley N.A, Graudins A. .Treatments for Latrodectism—A Systematic Review on Their Clinical Effectiveness. Toxins . 2017:9(4): 148
8. H, Ak A, Bayır A, Avcı A. Reversible myocarditis after spider bite. BMJ Case Rep. No:8, April 2013
9. Basanou E, Kalostou A, Sofidiotou V. Treatment of black widow spider (Latrodectus mactans) envenomation: A review of 53 cases. Clinic. Toxicology. 2015, 53, 281.
10. Clark RF, Wethern-Kestner S, Vance MV, Gerkin R. Clinical presentation and treatment of black widow spider envenomation: a review of 163 cases. Ann Emerg Med 1992; 21: 782-7.
11. Isbister GK, Gray MR. Latrodectism: a prospective cohort study of bites by formally identified redback spiders. Med Aust 2003;2013:88–91
12. Kose A, Bozkurt S, Lok U, et al. Presumptive Latrodectus bite with ileus and myocardial involvement. Wilderness Environ Med 2010;2013:271–2

THE RELATIONSHIP OF INFLAMMATORY MARKERS WITH STONE SIZE AND LOCALIZATION IN EMERGENCY MEDICINE UROLITHIASIS PATIENTS

İbrahim Çaltekin
Yozgat Bozok University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION: Ureterolithiasis is an important proportion of admissions to the emergency department with acute abdominal pain. Hematological inflammatory parameters may associated with multiple diseases. The aim of our study is to analyze the changes in hematological inflammatory markers according to stone size and to determine the relationship between stone localization and size.

MATERIAL AND METHODS: The patients admitted to the emergency department and diagnosed with urolithiasis or had a past diagnosis of urolithiasis, between January 2019 and January 2020 were retrospectively analyzed. The localization and size of stone was detected from radiological imaging methods. The patients were classified according to the stone size (Group 1: Stone size <5mm, Group 2: Stone size ≥5mm). A total of 72 patients (42 patients in Group 1 and 30 patients in Group 2) with urolithiasis were included in the study. Hematologic inflammatory markers were evaluated in groups and the levels of CRP (C-reactive protein), NLR (neutrophil to lymphocyte ratio), PLR (platelet to lymphocyte ratio) were investigated. Furthermore,

the relationship between stone size and localization was examined.

RESULTS: The higher NLR and CRP values were found to be statistically significant in Group 2 compared to Group 1 (p=0.002, p=0.001, respectively). In patients with stone size below 5 mm distal ureter localization was detected 38.1%, while those with stone size above 5 mm proximal ureter localization was detected 50% (p=0.028).

CONCLUSION: It was found that inflammatory markers such as CRP and NLR increased with stone size. In addition, the small size of the stone increases the frequency of detection the stone in the distal ureter localization, and as a result, the probability of the spontaneous ureter stone passage increases. Early urology consultation and early surgical procedure may be recommended for stones over 5 mm.

KEYWORDS: Emergency department, inflammatory markers, urolithiasis

INTRODUCTION

Ureteral stones pose a high economic and medical burden among Emergency Department (ED) admissions (1). Ureterolithiasis is an important proportion of admissions to the ED with acute abdominal pain (2). Besides being a common clinical problem, urinary tract stones have risks such as urosepsis (3).

Stone size and location, and the presence of hydronephrosis–hydroureter can be detected by computed tomography (CT) which is the gold standard of diagnosis (4). Hematological inflammatory parameters may associated with multiple diseases (5). Relationship between hydronephrosis and inflammatory markers and ureteral stone size was detected in recent studies (6, 7).

The aim of our study is to analyze the changes in hematological inflammatory markers according to stone size and to determine the relationship between stone localization and size.

MATERIAL AND METHODS

In this study, the patients admitted to the emergency department and diagnosed with urolithiasis or had a past diagnosis of urolithiasis, between January 2019 and January 2020 were retrospectively analyzed and the study is conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki Declaration.

In this period, it was found that 146 urolithiasis patients admitted to our emergency department. After excluding patients with exclusion criteria, the study population consisted of 72 urolithiasis patients.

The localization and size of stone was detected from radiological imaging methods. The patients were classified according to the stone size (Group 1: Stone size <5mm, Group 2: Stone size ≥5mm). A total of 72 patients (42 patients in Group 1 and 30 patients in Group 2) with urolithiasis were included in the study. Hematologic inflammatory markers were evaluated in groups and the levels of CRP (C-reactive protein), NLR (neutrophil to lymphocyte ratio), PLR (platelet to lymphocyte ratio) were investigated. Furthermore, the relationship between stone size and localization was examined.

Patients whose records were missing, could not be detected any blood tests and could not be reached any information, were excluded from the study. However, patients who had urinary system infection, sepsis, inflammatory diseases that could affect inflammatory parameters were excluded from the study.

Statistical analysis

Statistical analyses were completed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc; Chicago, IL, USA) version 20.0 software. Characteristics of the study population were described as median (min-max) and standard descriptive statistics were used to analyze the hematological parameters in urolithiasis groups. The distribution of the variable data was determined using visual (histograms, probability plots) and analytical methods (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk's test). The Chi-square test or Fischer's exact test (when chi-square test assumptions do not hold due to low expected cell counts), where appropriate, was used to compare the proportions in different groups. The Mann-Whitney U test was utilized for the non-parametric numerical data. A value of $p<0.05$ was accepted as statistically significant.

RESULTS

Demographic and hematological parameters of groups are shown in Table 1. While the age distribution of group 1 patients was 32.76 (18-44), it was determined as 28.17 (19-42) of group 2 patients (p=0.05). The higher NLR and CRP values were found to be statistically significant in Group 2 compared to Group 1 (p=0.002, p=0.001, respectively).

Evaluation of stone localization and size groups are shown in Table 2. In patients with stone size below 5 mm distal ureter localization was detected 38.1%, while those with stone size above 5 mm proximal ureter localization was detected 50% (p=0.028).

DISCUSSION

In our study, hematologic inflammatory markers were investigated in urolithiasis patients. Also the localization of the stone investigated according to the size of stone. CRP and NLR were found to be higher in stones over 5mm.

It has been determined that urinary system stones can be associated with some chronic diseases such as cardiac and stroke, and this condition has been reported to be associated with underlying inflammation (8). Multiple inflammatory markers, such as CRP concentration and the erythrocyte sedimentation rate (ESR), have generally been used in clinical practice (9).

In 2001, Záhorec proposed the NLR parameter to detect systemic inflammation severity (10). Among the inflammatory markers, NLR, defined as the ratio of absolute counts of neutrophils and lymphocytes, is a simple and effective marker that reflects an imbalance in inflammatory cells (11, 12). Heidar et al. reported that NLR can be used to make decisions regarding the proper management of ureteral stones (1). Demiray et al. investigated the inflammatory marker of CBC parameters with the stone burden, but they did not found any significant relationship (5). In our study, we found that CRP and NLR were higher in stones over 5 mm. Of course, this contributes to providing a prediction for the management of urinary tract stones.

Lee et al. reported NLR values below 2.3 as independent determinant for spontaneous ureter stone passage (SUSP) (7). A large number of patients with ureteral calculi do not require intervention, according to several studies that revealed spontaneous passage rates of up to 98 % for distal ureteral calculi 4 mm or smaller (13, 14). In addition, in our study the localization of stones over 5 mm in size was found to be 50% in the proximal ureter and 40% in the renal level. It can be said that the stones below 5mm are located in the distal ureter with a rate of 38.1%, and these stones are more likely to have SUSP.

CONCLUSION

It was found that inflammatory markers such as CRP and NLR increased with stone size. In addition, the small size of the stone increases the frequency of detection the stone in the distal ureter localization, and as a result, the probability of the spontaneous ureter stone passage increases. Early urology consultation and early surgical procedure may be recommended for stones over 5 mm. Future larger and prospective studies are needed to confirm our findings to be used in clinical practice.

REFERENCES

1. Heidar NA, Labban M, Bustros G, Nasr R. Inflammatory serum markers predicting spontaneous ureteral stone passage. Clinical and Experimental Nephrology. 2019;24(3):277-283
2. Akgün FS, Sinanoğlu O. The utility of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in predicting urolithiasis in acute abdominal pain accompanied by flank pain. The European Research Journal. 2018;5(2):369-74.
3. Angulo JC, Gaspar MJ, Rodríguez N, García-Tello A, Torres G, Núñez C. The value of C-reactive protein determination in patients with renal colic to decide urgent urinary diversion. Urology. 2010;76(2):301-6.
4. Leo MM, Langlois BK, Pare JR, Mitchell P, Linden J, Nelson KP, et al. Ultrasound vs. computed tomography for severity of hydronephrosis and its importance in renal colic. Western Journal of Emergency Medicine. 2017;18(4):559.
5. Demiray O, Cevik E, Cuce F. Association Between Complete Blood Count Parameters and Urinary Stone Disease. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016;18(7):e24319.
6. Sabuncu K, Ölçücü M. Evaluation of the relationship between hydronephrosis and inflammatory markers and ureteral stone size. European Urology Supplements. 2019;18(7):e2996.
7. Lee KS, Ha JS, Koo KC. Significance of neutrophil-to-lymphocyte ratio as a novel indicator of spontaneous ureter stone passage. Yonsei medical journal. 2017;58(5):988-93.
8. Kusumi K, Ketz J, Saxena V, Spencer JD, Safadi F, Schwaderer A. Adolescents with urinary stones have elevated urine levels of inflammatory mediators. Urolithiasis. 2019;47(5):461-6.
9. Assasi N, Blackhouse G, Campbell K, Hopkins RB, Levine M, Richter T, et al. Comparative value of erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP) testing in combination versus individually for the diagnosis of undifferentiated patients with suspected inflammatory disease or serious infection: a systematic review and economic analysis. 2015.
10. Zahorec R. Ratio of neutrophil to lymphocyte counts-rapid and simple parameter of systemic inflammation and stress in critically ill. Bratislavske lekarske listy. 2001;102(1):5-14.
11. Baetta R, Corsini A. Role of polymorphonuclear neutrophils in atherosclerosis: current state and future perspectives. Atherosclerosis. 2010;210(1):1-13.

12. Balta S, Celik T, Mikhailidis DP, Ozturk C, Demirkol S, Aparci M, et al. The relation between atherosclerosis and the neutrophil–lymphocyte ratio. Clinical and applied thrombosis/hemostasis. 2016;22(5):405-11.

13. Coll DM, Varanelli MJ, Smith RC. Relationship of spontaneous passage of ureteral calculi to stone size and location as revealed by unenhanced helical CT. American Journal of Roentgenology. 2002;178(1):101-3.

14. Hübner WA, Irby P, Stoller ML. Natural history and current concepts for the treatment of small ureteral calculi. European urology. 1993;24:172-6.

Table 1. Demographic and hematological parameters of groups

	Group 1 (n=42)	Group 2 (n=30)	p value
Variables			
Gender			
Male	36 (85.7%)	23 (76.7%)	0.325**
Female	6 (14.3%)	7 (23.3%)	
Age	32.76 (18-44)	28.17 (19-42)	0.05*
Stone size (mm)	3.36 (1.30-4.96)	5.57 (5.10-7.00)	**<0.01***
Hematological parameters			
Wbc (10^3uL)	11.55 (8.31-18.92)	10.79 (3.68-13.27)	0.749*
Neutrophil (10^3uL)	8.98 (5.85-17.77)	8.39 (3.05-10.66)	0.351*
Lymphocyte (10^3uL)	2.32 (1.09-3.94)	1.62 (0.28-3.32)	**0.002***
Monocyte (10^3uL)	0.74 (0.57-1.05)	0,64 (0.33-1.02)	0.06*
PLT (10^3uL)	299.33 (148.00-428.00)	240.00 (164.00-377.00)	**0.001***
CRP (mg/dl)	25.18 (2.82-97.10)	45.78 (10.20-89.00)	**0.002***
NLR	4.55 (2.17-14.23)	6.26 (2.14-10.89)	**0.001***
PLR	137.43 (87.41-216.20)	207.65 (97.31-735.21)	0.181*

Wbc: White blood cell; PLT: platelet; CRP: C-reactive protein; NLR: neutrophil to lymphocyte ratio; PLR: platelet to lymphocyte ratio
Data is shown as median (min-max)
***MannWhitney U test, **Chi Square test**
Group 1: Stone size <5mm, Group 2: Stone size ≥5mm

Table 2. Evaluation of stone localization and size groups

	Localization			p value
Stone Size Groups	**renal**	**proximal ureter**	**distal ureter**	
<5mm	12 (28,6%)	14 (33,3%)	16 (38,1%)	**0.028****
≥5mm	12 (40%)	15 (50%)	3 (10%)	

****Chi Square test**

THE VALUE OF UBIQUITIN IN TRAUMATIC BRAIN INJURY– AN EXPERIMENTAL STUDY

Vahide Aslıhan Durak, Halil İbrahim Çıkrıklar
[1]*Bursa Uludag University Medical Faculty, Emergency Medicine Department*
[2]*Bursa Uludag University Medical Faculty, Emergency Medicine Department*

SUMMARY

AIM

Traumatic brain injury (TBI) is defined as injury that occurs when the head suddenly hits an object with acceleration or the object causes damage to the brain tissue by penetration. TBI has been one of the leading causes of morbidity, disability and mortality across all ages in most of the countries. Ubiquitin (Ub) is a highly conserved, 76-amino acid residue protein that is found in all eukaryotic cells. Several lines of evidence strongly suggest the ubiquitin–proteasome cascade is involved in responses to CNS stress or injury. However the serum concentration of ubiquitin in early period of traumatic brain injury stil remains unclear and our aim was to evaluate the performance of this biomarker as a quick diagnostic method and if we could use it emergency department in clinical practice.

MATERIALS AND METHODS

The animals were divided into 5 groups: Control group: The rats of the control group had no intervention.Group 1: Head trauma was induced by dropping a 25 mg ball from a height of 20 cm.Group 2: Head trauma was induced by dropping a 50 mg ball from a height of 20 cm.Group 3: Head trauma was induced by dropping a 50 mg ball from a height of 80 cm.Group 4: Head trauma was induced by dropping a 100 mg ball from a height of 80 cm.Thus, according to Newton's Law, respectively 0.05, 0.1, 0.2 and 0.4 Newton trauma was cre Head trauma was induced using the modified version of the model that was described by Marmarou et al. Serum Ubiquitin levels were measured by an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) kit for rat ubiquitin (Bioassay Technology Laboratory, China) according to manufacturer's instructions.

RESULTS

In comparison of median values of serum ubiquitin levels, the values were not statistically significantly different between all groups (p=0,077). In comparison of the study groups (Control and Trauma Group), a statistically significant difference was not observed either (p=0,758). However there was a slight decrease in trauma group.Based on our findings, we did not observe a relationship between serum ubiquitin levels and the severity of the trauma in 2 hours after the induction of head trauma.

CONCLUSION

Our study demonstrates that ubiquitin was found to have a slight decrease in trauma groups but could not be used alone to determine the severity of the TBI as a rapid testing method like the measurement of serum GFAP and HFABP levels (22,23) . In additon to this; we also think that more experimental and clinical studies should be conducted including large number of patient or animal groups on this subject.

KEY WORDS: ubiquitin, traumatic brain injury, biomarker

AIM

Traumatic brain injury (TBI) is defined as injury that occurs when the head suddenly hits an object with acceleration or the object causes damage to the brain tissue by penetration. TBI has been one of the leading causes of morbidity, disability and mortality across all ages in most of the countries (1-3).

TBI has been classified as mild, moderate, or severe depending on the Glasgow Coma Score and the mechanisms leading to TBI can be classified as primary and secondary injuries.Primary mechanisms occur at the time of the injury whereas secondary injury is the response of the organism to the primary mechanism (1).The prognosis is highly variable depending on the shape and severity of the injuries. Biomarkers such as neuron-specific enolase (NSE), myelin basic protein, ubiquitin carboxy-terminal hydrolase L1 (UCH-L1), S100β, glial fibrillary acidic protein (GFAP) may have potential use as prognostic indicators and therapeutic targets after TBI (4-12).

Identification of a unique biomarker for TBI could allow future treatment options to serve as a diagnostic adjunct to radiographic imaging and identify patients at risk for long-term effects.

Ubiquitin (Ub) is a highly conserved, 76-amino acid residue protein that is found in all eukaryotic cells. Several lines of evidence strongly suggest the ubiquitin–proteasome cascade is involved in responses to CNS stress or injury (13,14).In a study conducted by Mizukami et al. TBI caused by perforant pathway lesion in rats also was found to result in the reduction of free ubiquitin immunoreactivity in the hippocampus 1–3 days post-lesion(15).

However the serum concentration of ubiquitin in early period of traumatic brain injury stil remains unclear and our aim was to evaluate the performance of this biomarker as a quick diagnostic method and if we could use it emergency department in clinical practice.

MATERIALS AND METHODS

All procedures were carried out in accordance with the National Institutes of Health Guide of the Care and Use of Laboratory Animals and approved by the Local Ethics Committee on Experimental Animal Research(Approval ID: 2019-07/08)

Male rats were used in the experiment to demonstrate consistency and limit the neuroprotective effect of estrogen and progesterone as a confounding variable. The rats were fed a standard laboratory diet, allowed free access to water, and acclimated for 1 week before experiments in a controlled housing environment with 12 hour light-dark cycle.

EXPERIMENTAL GROUPS

The animals were divided into 5 groups:

Control group: The rats of the control group had no intervention.

Group 1: Head trauma was induced by dropping a 25 mg ball from a height of 20 cm.

Group 2: Head trauma was induced by dropping a 50 mg ball from a height of 20 cm.

Group 3: Head trauma was induced by dropping a 50 mg ball from a height of 80 cm.

Group 4: Head trauma was induced by dropping a 100 mg ball from a height of 80 cm.

Thus, according to Newton's Law, respectively 0.05, 0.1, 0.2 and 0.4 Newton trauma was created.

INDUCTION OF HEAD TRAUMA

Head trauma was induced using the modified version of the model that was described by Marmarou et al. (16). In brief, a trauma device dropped a constant weight at a predetermined height through a tube.Fracture of the skull, death secondary to trauma and anesthetic dose were excluded. Blood was drawn, respectively, at 2 hours following the induction of trauma, and all animals were sacrificed.

DETECTION OF SERUM UBIQUITIN LEVELS

Serum Ubiquitin levels were measured by an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) kit for rat ubiquitin (Bioassay Technology Laboratory, China) according to manufacturer's instructions. The absorbances were determined with an ELISA reader at 450 nm (FLASHScan S12, Analytik Jena AG, Germany). Level of serum ubiquitin concentrations were shown as ng/L.

STATISTICAL ANALYSIS

Shapiro–Wilk test was used to assess whether the variables followed a normal distribution. Variables that do not fit the normal distribution were reported with median (minimum –maximum) values. Kruskal-Wallis test was used to compare more than two independent groups and Mann-Whitney U test was used to compare two independent groups. The level of significance was set at α=0.05. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) was used for statistical analysis.

RESULTS

Median values values of serum ubiquitin levels were 335,49 ng/L for the control group, 295,12 ng/L for group 1 (20 cm/25 g), 220,78 ng/L for group 2 (20 cm/50 g), 304,40 ng/L for group 3 (80 cm/50 g), and 360,09 ng/L for group 4 (80 cm/100 g).The minimum and maximum values of all study groups are in Table 1.

In comparison of median values of serum ubiquitin levels, the values were not statistically significantly different between all groups (p=0,077).

In comparison of the study groups (Control and Trauma Group), a statistically significant difference was not observed either (p=0,758). However there was a slight decrease in trauma group. Based on our findings, we did not observe a relationship between serum ubiquitin levels and the severity of the trauma in 2 hours after the induction of head trauma (Table 2).

CONCLUSION

Traumatic brain injury (TBI) is one of the most common reasons of acquired disabilities in most of the countries, leading to increasing suffering and costs. TBI usually results in a combination of diffuse tissue injuries combined with secondary injury responses which makes the situation very complex (17).

Current standard of care for TBI relies on computed tomography (CT) due to its specificity for hemorrhage and fractures . However magnetic resonans imaging (MRI) is getting more sensitive for not only all forms of intracranial injury but also for evaluation of small contusions and hypoxic injuries (18). The use of adjuvant diagnostic techniques such as serum biomarkers can help making further diagnose and risk analysis of patients with suspected TBI. The ideal qualities of a biomarker can be described as; high specificity for brain tissue and high sensitivity for brain injury .Regarding this; several serum biomarkers have been widely studied in experimental studies.

Ubiquitin and the protein degredation process was awarded as 2004 Nobel Prize in Chemistry and since then it was of great interest for scientists.Traumatic and ischemic brain injuries are related with ubiquitin- positive protein aggregates.However the significance of extracellular ubiquitin levels are stil being studied(19).

In a study conducted by Majetschak et al. it was found that ubiquitin was systemically released into extracellular fluids in patients with trauma and sepsis (20).After 2 years experience on this subject, another study was conducted both clinically and experimentally.Cerebrospinal fluid (CSF) and serum ubiquitin levels were both analysed in patients and swines with TBI.According to this, serum ubiquitin levels did not differ between the groups in the study (in contrast to CSF) and there was no correlation between serum and CSF levels (21).This results are similar with the results of our study. There was no statistical significancy between the ubiquitin levels in our trauma groups and we could say that the severity of trauma does not interfere with the serum ubiquitin level.

Diagnosis of TBI cases is one of the most challenging issues in hospitals and especially in emergency departments. This patient groups could present with a variety of symptoms and their prognosis could be changed related with the circumstances. To eliminate the unnecessary of MRI and CT scans and radiation many biomarkers are being studied in clinical and experimental studies. Our study demonstrates that ubiquitin was found to have a slight decrease in trauma groups but could not be used alone to determine the severity of the TBI as a rapid testing

method like the measurement of serum GFAP and HFABP levels (22,23) . In additon to this; we also think that more experimental and clinical studies should be conducted including large number of patient or animal groups on this subject.

Acknowledgements: None

Declaration of conflicting interests: None

REFERENCES

1. Erbil G, Sacik U, Yilmaz F. The effect of ferulic acid on experimental traumatic brain damage in rats. Bratislava Medical Journal 2019; 120 (5): 372-79.
2. Bruns,J.Jr.,andHauser,W.A. The epidemiology of traumatic brain injury: A review.Epilepsia 2003; 44: 2–10.
3. Dewan, M. C., et al.. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. J. Neurosurg. 2018 Apr 1: 1-18.
4. Thomas DG, Palfreyman JW, Ratcliffe JG. Serum-myelin-basic-protein assay in diagnosis and prognosis of patients with head injury. Lancet. 1978;1:113–15.
5. Yamazaki Y, Yada K, Morii S, Kitahara T, Ohwada T. Diagnostic significance of serum neuronspecific enolase and myelin basic protein assay in patients with acute head injury. Surg Neurol. 1995;43:267–270.
6. Meric E, Gunduz A, Turedi S, Cakir E, Yandi M. The prognostic value of neuron-specific enolase in head trauma patients. J Emerg Med. 2010;38:297–301.
7. Ross SA, Cunningham RT, Johnston CF, Rowlands BJ. Neuron-specific enolase as an aid to outcome prediction in head injury. Br J Neurosurg. 1996;10:471–6.
8. Egea-Guerrero JJ, Revuelto-Rey J, Murillo-Cabezas F, et al. Accuracy of the S100beta protein as a marker of brain damage in traumatic brain injury. Brain Inj. 2012;26:76–82.
9. Rainey T, Lesko M, Sacho R, Lecky F, Childs C. Predicting outcome after severe traumatic brain injury using the serum S100B biomarker: results using a single (24h) time-point. Resuscitation. 2009;80:341–5.
10. Savola O, Pyhtinen J, Leino TK, Siitonen S, Niemela O, Hillbom M. Effects of head and extracranial injuries on serum protein S100B levels in trauma patients. J Trauma. 2004;56:1229–34.
11. Metting Z, Wilczak N, Rodiger LA, Schaaf JM, van der Naalt J. GFAP and S100B in the acute phase of mild traumatic brain injury. Neurology. 2012;78:1428–33.
12. Vos PE, Jacobs B, Andriessen TM, et al. GFAP and S100B are biomarkers of traumatic brain injury: an observational cohort study. Neurology. 2010;75:1786–93.
13. Yao, X.L., Liu, J., Lee, E., Ling, G.S., McCabe, J.T., 2005. Progesteronedifferentially regulates pro- and anti-apoptotic geneexpression in cerebral cortex following traumatic brain injuryin rats. J. Neurotrauma. 22, 656–668
14. Yao, X.L., Liu, J., Lee, E., Ling, G.S., McCabe, J.T., 2006. Cullin 5 geneexpression in the rat cerebral cortex and hippocampusfollowing traumatic brain injury (TBI). Neurosci. Lett. 409,65–69
15. Mizukami, K., Ishikawa, M., Iwakiri, M., Hidaka, S., Kato, N., Asada,T., 2002. Alterations of ubiquitin immunoreactivity in thehippocampal formation after perforant pathway lesion.Acta Neuropathol. (Berl) 103, 453–457.
16. Marmarou A, Foda MA, van den Brink W, Campbell J, Kita H, Demetriadou K: A new model of diffuse brain injury in rats. Part I: Pathophysiology and biomechanics. J Neurosurg 1994;80(2):291-300.
17. Thelin E, Al Nimer F, Frostell A, et al. A Serum Protein Biomarker Panel Improves Outcome Prediction in Human Traumatic Brain Injury. *J Neurotrauma.* 2019;36(20):2850–62.
18. Yue, John K et al. "The Role of Blood Biomarkers for Magnetic Resonance Imaging Diagnosis of Traumatic Brain Injury." Medicina (Kaunas, Lithuania) 2020 vol 56, 87.
19. Advanced Information on the Nobel Prize in Chemistry. Stockholm, Kungl. Vetenskapsakademien (The Royal Swedish Academy of Sciences), Information Department, 6 October 2004.
20. Majetschak M, Krehmeier U, Bardenheuer M, et al: Extracellular ubiquitin inhibits the TNFresponse to endotoxin in peripheral blood mononuclear cells and regulates endotoxin hyporesponsiveness in critical illness. Blood 2003; 101:1882–1890.
21. Majetschak M, King DR, Krehmeier U, et al. Ubiquitin immunoreactivity in cerebrospinal fluid after traumatic brain injury: clinical and experimental findings. *Crit Care Med.* 2005;33(7):1589-1594.
22. Yao X, Liu J, McCabe JT. Ubiquitin and ubiquitin-conjugated protein expression in the rat cerebral cortex and hippocampus following traumatic brain injury (TBI). *Brain Res.* 2007;1182:116-122.
23. Lagerstedt L, Egea-Guerrero JJ, Bustamante A, et al. H-FABP: A new biomarker to differentiate between CT-positive and CT-negative patients with mild traumatic brain injury. *PLoS One.* 2017;12(4):e0175572.

TABLES

Table 1: The comparison of Ubiquitin levels between all groups

Groups		**Ubiquitin levels (ng/L)**
Control group	Median	335,49 ng/L
	Minimum	117,83 ng/L
(n=8)	Maximum	390,76 ng/L
Group 1	Median	295,12 ng/L
	Minimum	132,78 ng/L
(n=8)	Maximum	314,85 ng/L
Group 2	Median	220,78 ng/L
	Minimum	114,90 ng/L
(n=8)	Maximum	355,79 ng/L
Group 3	Median	304,40 ng/L
	Minimum	176,11 ng/L
(n=8)	Maximum	524,18 ng/L
Group 4	Median	360,09 ng/L
	Minimum	190,79 ng/L
(n=8)	Maximum	457,48 ng/L
p value		0,077

Table 2: The comparison of Ubiquitin levels between control and trauma groups

Groups	Median	Minimum	Maximum	p value
Control	335,49	117,83	390,76	0,758
Trauma	295,12	114,9	524,18	

A CASE REPORT OF PATIENT WITH BILATERAL PARAMEDIAN THALAMIC INFARCT IN EMERGENCY DEPARTMENT

Ertan Ararat, Sema Avcı, Levent Öcek
Uşak Eğitim Araştırma Hastanesi

INTRODUCTION:

In Emergency Departments (ED), Physicians are familiar with stroke syndromes and complications. In addition, rare presentations are crucial for patients' outcomes. Bilateral Paramedian Thalamic Infarction (BPTI) is a rare presentation of stroke with a 0.6% incidence of all ischemic strokes (1). There are three anatomical variants of the posterior cerebral arteries that supply blood to both paramedian thalami and P1 segment (precommunicating segment) of PCA, known as the posterior thalamoperforating arteries and Artery of Percheron , stenosis is the main cause of BPTI. The triad of BPTI stroke is altered mental status, vertical gaze palsy, and memory impairment. Occulomotor disturbances, aphasia, hemiplegia, cerebellar ataxia, and movement disorders are the other clinical findings in patients with midbrain involvement(2) .

CASE PRESENTATION:

In September 2020, a 61-year-old female patient, without previous medical history, admitted to the ED with a gradually worsening of mental status in previous days. On admission, the patient is hemodynamically stable,a normal sinus rhythm ECG is received, and on physical examination; GCS is 12, sensory-motor aphasia, right facial palsy, and right arm paresis are revealed. The patient was not intubated, due to unimpaired respiratory functions. Blood sample results were normal. After initial examination Magnetic resonance imaging was promptly performed and revealed as BPTI with left parietal subcortical infarct (Figure 1,2). Thereupon, the patient was consulted with a Neurologist and hospitalized in Neurology intensive care unit. Antiagregan/anticoagulant therapy was initiated and nasogastric feeding added to initial therapy due to delayed stroke and impaired mental status. In addition, Carotid and vertebral artery doppler USG demonstrated normal blood flow. After 14 days of follow-up, the patient was discharged from Neurology Unit (NU). At discharge note, the outcomes for the patient were noted as impaired cognitive functions, right arm paresis, and needing nursing care at home, by the Neurologist who took over the patient's treatment in the NU.

DISCUSSION:

Impaired consciousness, the most common symptom in patients with BPTI, may onset sudden or last from several hours to days (3). However, isolated hypersomnia may occur (4). In our case, due to delayed stroke ,fibrinolytic therapy was not considered. In studies, outcomes of patients vary from mild impaired cognitive functions to severe impaired neurologic complications with left/ride sided infarcts. Due to difficulty of diagnosis and variability in presentation , patients with BTPI have poor outcomes(5).

CONCLUSION:

In ED, Physicians should consider all various etiologies of altered mental status, BTPI as well as.

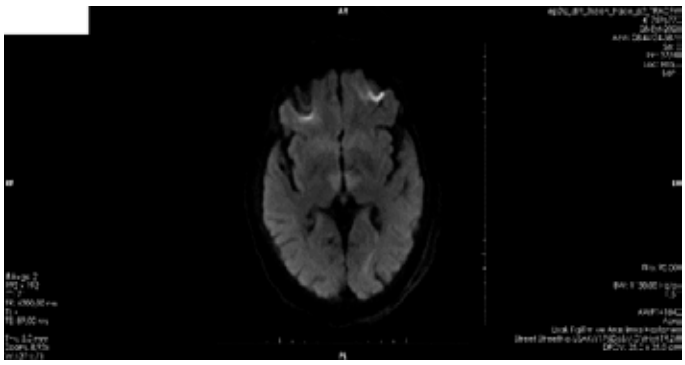


FIGURE 1: Magnetic resonance imaging DWI demostrates Bilateral Paramedian Thalamic Infarct with left parietal subcortical infarct

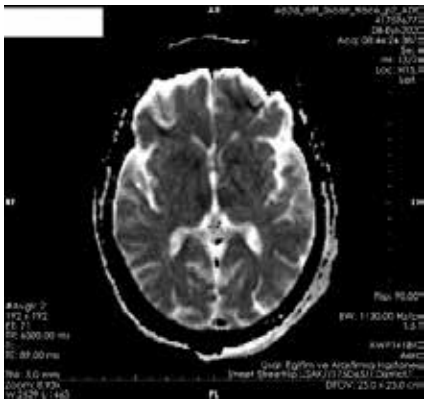


FIGURE 2: Magnetic resonance imaging ADC demostrates Bilateral Paramedian Thalamic Infarct with left parietal subcortical infarct

REFERENCES

1.Kumral E, Evyapan D, Balkir K, Kutluhan S. Bilateral thalamic infarction. Clinical, etiological and MRI correlates. Acta Neurol Scand 2001;103(1):35–42.

2. Lazzaro NA, Wright B, Castillo M, Fischbein NJ, GlastonburyCM, Hildenbrand PG, et al. Artery of Percheron infarction:imaging patterns and clinical spectrum. AJNR Am JNeuroradiol

2010;31:1283–1289.

3. Arauz A, Patino-Rodriguez HM, Vargas-Gonzalez JC,Arguelles-Morales N, Silos H, Ruiz-Franco A, et al. Clinicalspectrum of artery of Percheron infarct: clinical–radiological correlations. J Stroke Cerebrovasc Dis 2014;23(5):1083–1088.

4. Goyal MK, Kumar G, Sahota PK. Isolated hypersomnia due to bilateral thalamic infarcts. J Stroke Cerebrovasc Dis 2012;21(2):146–147.

5. Jiménez Caballero PE. Bilateral paramedian thalamic artery infarcts: report of 10 cases. J Stroke Cerebrovasc Dis 2010;19(4):283–289.

ÇOCUK MERKEZLİ AFET YÖNETİMİNDE ACİL YARDIM MÜDAHALE PERSONELLERİNİN TRAVMA BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülşah Şarlak, Özcan Erdoğan
Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ

Afetler; yaşam kaybı, yaralanma, hastalık, insanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refah düzeyinde bozulma, varlıklarının yok olması, hizmet kaybı, çevresel kayıplar, ekonomik bozulma gibi birçok olumsuz etkilere sebep olmaktadır [1]. Afet yönetimi; afetlerin meydana getirebileceği zararların azaltılması ve önlenebilmesi amacı ile zarar azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa aşamalarında yapılması gereken tüm çalışmaların planlanması ve koordine edilmesini gerektiren, olağandışı durumların üstesinden gelebilmek için tüm kurum ve kuruluşların kaynaklarını bu doğrultuda yöneten ve yönlendiren geniş kapsamlı bir süreçtir.

Afetler sonucunda yaşam kaybı olanların önemli bölümünü oluşturan riskli gruplar çocuklardır. Çocuklar ve yetişkinlerin anatomik, fizyolojik ve ruhsal açıdan farklılıkları bulunmaktadır. Bu farklılıklar nedeniyle de çocukların afetlerden etkilenme oranı yetişkinlere göre daha fazladır [2]. Çocuk merkezli afet yönetimi; en savunmasız grup olan çocukların afetlerden en az hasarla çıkabilmesi için uygulanan çocuk odaklı yönetim şeklidir. Bu yönetim şekli, çocuklara yönelik riskleri belirlemek ve bu riskler doğrultusunda önlemlerin alınmasıyla ilgilidir [3].

Dünyada son on yılda çocuk ölümlerinin azaltılmasında ilerleme kaydedilmesine rağmen, 2017 yılı verilerine göre 5 yaşının altındaki çocuk ölümleri 5,4 milyondur [4]. Ülkemizde çocuklar; nüfusumuzun yaklaşık olarak % 28,3'ünü oluşturan en savunmasız gruplardan biridir.Bu da onların afet olaylarında mağdur olmalarına neden olmaktadır. Ölüm istatistiklerine göre 1-17 yaş grubunda en fazla çocuk ölümleri; travma ve zehirlenmeler nedeniyle gerçekleşmiştir [5].

Travma; dünya çapında genç nüfusta en yaygın ölüm nedenidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), trafik kazalarına bağlı ölüm oranlarının 2020 yılına kadar %67 artacağını ve bu artışın da en çok Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Asya'da görüleceğini tahmin etmektedir. Türkiye'de giderek artan trafik problemi, deprem riski ve terör saldırıları riski göze alındığında sağlık personellerinin daha fazla travma hastalarıyla karşılaşma olasılığı bulunmaktadır [6]. Uluslararası olarak travmalar; çocuklar için önde gelen bir yaralanma ve ölüm nedenidir. Yaralanmalar bulaşıcı hastalıklardan daha fazla çocuk ölümlerine neden olmaktadır. Travmalar, yetişkin ve **çocuklarda anatomik, fizyolojik ve psikolojik olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Bu çocuklarda en iyi müdahalenin yapılabilmesi için yaşa özgü yaralanmaların ve tüm farklılıkların tanınabilmesi gerekmektedir [7].**

Ancak çocuk travma vakaları, yetişkin travma vakalarına oranla daha az olması sebebiyle müdahale personelleri aşina olmadıkları durumlarla karşılaşmaktadır. Daha az sıklıkla meydana gelen bu durumlar için personellerin müdahale bilgisi önem taşımaktadır. Hastane öncesinde acil yardım müdahalelerinin doğru ve etkin uygulanması önlenebilir çocuk ölümlerinin oranını etkilemektedir. Bu nedenle müdahale personellerinin çocuk ve yetişkin müdahale farklılıklarını bilmelerinin yanında çocukların yaş gruplarına göre müdahale farklılıklarını da bilmeleri gerekmektedir. Bu çalışma ile erken ve yerinde müdahalenin en çok önem arzettiği çocuk travma vakalarının en az hasarla durumu atlatabilmelerinde önemli rol oynayan müdahale personellerinin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YONTEM

Araştırma, İstanbul 112 Avrupa Bölgesi İl Ambulans Servisi Başhekimliği'ne bağlı komuta kontrol merkezi ve acil yardım istasyonlarında 01.09.2019- 01.12.2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın evrenini İstanbul 112 Avrupa Bölgesi İl Ambulans Servisi Başhekimliği'ne bağlı 164 adet acil yardım istasyonunda çalışan 1312 sağlık personeli ve komuta kontrol merkezinde çalışan 450 sağlık personeli olmak üzere toplam 1762 sağlık personeli oluşturmaktadır.

Örneklem sayısı power analizi yöntemi ile daha önceki çalışmalar referans alınarak %95 güven düzeyinde ve $\propto$=0.05 anlamlılık seviyesinde (oranlar sırasıyla %80.4 ve %62.6 alındığında) %80 güç elde etmek için 400 olarak belirlenmiştir.

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda ve Sağlık Bakanlığı tarafından düzenlenen Travma Resusitasyon Programı, Çocuk İleri Yaşam Desteği Programı, Neonatal Resusitasyon Eğitimi ve Avrupa Resusitasyon Konseyi (ERC) tarafından düzenlenen İleri Travma Yaşam Desteği Programı (ATLS) doğrultusunda oluşturulan anket formu (Ek A) kullanıldı.

Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm olan Tanıtıcı Bilgi Formu; demografik özelliklerin yer aldığı 13 sorudan, ikinci bölüm olan Çocuk Travma Müdahale Bilgi Düzeyi testi ise 25 sorudan oluşmaktadır. 'Çocuk Travma Bilgi Düzeyi' testinde katılımcıların doğru verdiği cevaplar 1 puan, yanlış verdiği cevaplar 0 puan olarak değerlendirilmeye alındı.

Araştırma gönüllülük esasına dayalı olduğundan, araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan araştırmacı tarafından hazırlanan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek B) ile izin alınarak çalışmaya başlandı.

Araştırmaya başlanmadan önce;

- Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 18.06.2019 tarihli ve 12/242 sayılı etik kurul izni (Ek C),
- İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden 27.08.2019 tarihli 71211201-6199 sayılı kurum izni (Ek D) alınmıştır.

Katılımcılara araştırmanın içeriği hakkında bilgi verilerek Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile sözel ve yazılı olarak onayları alınmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 24 programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizleri ile katılımcıların ankete katılım düzeylerinin belirlenmesinde betimleyici analizlerden ortalama ve standart sapma analizleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında katılımcıların ankete katılım düzeylerinin demografik özelliklere ve diğer değişkenlerine göre farklılıklarının belirlenmesinde verilerin dağılımın normal dağılım göstermesi sonucu 2'li gruplar için bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri yapılmıştır. Anova testleri sonucunda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla post-hoc testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Ki-Kare analizi yapılmıştır. Anketin toplanan örneklem grubu için tutarlılığının test edilmesinde KR-20 güvenirlik kat sayısı ile bakılmıştır. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımları.

Yaş	Sayı	Yüzde(%)
20-25 yaş	168	42,0
26-30 yaş	116	29,0
31-35 yaş	64	16,0
36 yaş veya üzeri	52	13,0
Toplam	400	100,0

Yaş	Sayı	Yüzde(%)
Cinsiyet	**Sayı**	**Yüzde(%)**
Kadın	204	51,0
Erkek	196	49,0
Toplam	400	100,0
Meslek	**Sayı**	**Yüzde(%)**
AABT/Paramedik	230	57,5
ATT	170	42,5
Toplam	400	100,0
Mezuniyet Durumu	**Sayı**	**Yüzde(%)**
Lise	105	26,3
Ön Lisans	244	61,0
Lisans	51	12,8
Toplam	400	100,0
Mesleki Deneyim	**Sayı**	**Yüzde(%)**
1-3 yıl	163	40,8
4-6 yıl	66	16,5
7-10 yıl	54	13,5
10 yıl ve üzeri	117	29,3
Toplam	400	100,0
Görev Yapılan Birim	**Sayı**	**Yüzde(%)**
Komuta Kontrol Merkezi	78	19,5
Acil Yardım İstasyonu	322	80,5
Toplam	400	100,0
Görev Yapılan Birimde Deneyim Süresi	**Sayı**	**Yüzde(%)**
1-3 yıl	208	52,0
4-6 yıl	54	13,5
7-10 yıl	51	12,8
10 yıl ve üzeri	87	21,8
Toplam	400	100,0

Tablo 2: Katılımcıların 17 yaşın altında çocuk sahibi olma durumuna göre dağılımları.

17 Yaşın Altında Çocuk Sahibi Olma	Sayı	Yüzde(%)
Evet	120	30,0
Hayır	280	70,0
Toplam	400	100,0

Tablo 2'de katılımcıların 17 yaşın altında çocuk sahibi olma durumuna göre dağılımları incelendiğinde; %30,0'ının 17 yaşın altında çocuk sahibi olduğu, %70,0'ının 17 yaşın altında çocuk sahibi olmadığı belirlenmiştir.

Alınan Zorunlu Modül Eğitimler	Sayı	Yüzde(%)
Temel Modül eğitimi	400	100,0
TRK eğitimi	308	77,0
ÇİLYAD eğitimi	248	62,0
Toplam	956	100,0

Tablo 3: Katılımcıların alınan zorunlu modül eğitimlerine göre dağılımları. (*Çoklu yanıt olduğundan n sayısı normal katılımcı sayısına göre farklılık göstermektedir.)

Tablo 3'de katılımcıların alınan zorunlu modül eğitimlerine göre dağılımları incelendiğinde; tüm personellerin temel modül eğitimi aldığı, %77,0'ının TRK eğitimi, %62,0'ının ÇILYAD eğitimi aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların alınan zorunlu olmayan eğitimlere göre dağılımları.

Alınan Zorunlu Olmayan Eğitimler	Sayı	Yüzde(%)
Neonatal Resusitasyon Eğitimi (NRP)	47	52,2
UMKE Eğitimi	5	5,6
EKG Eğitimi	9	10,0
İlk Yardım	6	6,7
Madde Eğitimi	3	3,3
Erişkin Resusitasyon Eğitimi	9	10,0
Pediatrik Yoğun Bakım Eğitimi	3	3,3
KBRN	5	5,6
Toplam	90	100,0

Tablo 4'de katılımcılar arasında zorunlu olmayan eğitimleri alan 90 kişinin aldıkları eğitimlere göre dağılımları incelendiğinde; %52,2'sinin Neonatal Resusitasyon eğitimi, %5,6'sının UMKE eğitimi, %10,0'ının EKG eğitimi, %6,7'sinin ilk yardım, %3,3'ünün madde eğitimi, %10,0'ının erişkin resusitasyon eğitimi, %3,3'ünün pediatrik yoğun bakım eğitimi ve %5,6'sının KBRN aldığı belirlenmiştir.

Tablo 5: Katılımcıların çocuk vakalarıyla karşılaşmalarının yüzdesine göre dağılımları.

Çocuk Vakalarıyla Karşılaşma Yüzdesi	Sayı	Yüzde(%)
% 5'den daha azı	102	25,5
% 5-10 arası	153	38,3
% 10'dan fazla	145	36,3
Toplam	400	100,0

Tablo 5'de katılımcıların çocuk vakalarıyla karşılaşmalarının yüzdesine göre dağılımları incelendiğinde; %25,5'inin %5'den daha az, %38,3'ünün %5-10 arası, %36,3'ünün %10'dan daha fazla çocuk vakalarıyla karşılaştığı belirlenmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların bir afet/olağan dışı durumda görev alma dağılımları.

Bir Afet/Olağan Dışı Durumda Görev Alma	Sayı	Yüzde(%)
Evet	225	56,3
Hayır	175	43,8
Toplam	400	100,0

Tablo 6'de katılımcıların bir afet/olağan dışı durumda görev durumuna göre dağılımları incelendiğinde; %56,3'ünün bir afet/olağan dışı durumda görev aldığı, %43,8'inin göre almadığı belirlenmiştir.

Tablo 7: Katılımcıların görev aldığı afet/olağan dışı duruma göre dağılımları.

Görev Alınan Afet/Olağan Dışı Durum	Sayı	Yüzde(%)
Deprem	31	6,3
Heyelan	4	0,8
KBRN	52	10,5
Sel	14	2,8
Yangın	206	41,8
Patlamalar	103	20,9
Toplam	493	100,0

(*Çoklu yanıt olduğundan n sayısı normal katılımcı sayısına göre farklılık göstermektedir.)

Tablo 7'de katılımcıların görev aldığı afet/olağan dışı duruma göre dağılımları incelendiğinde; %6,3'ünün depremde, %0,8'inin heyelanda, %10,5'inin KBRN' de, %2,8'inin selde, %41,8'inin yangında, %20,9'unun patlamalarda görev aldığı belirlenmiştir.

Tablo 8.1: Travma bilgi düzeyleri ölçeğine ait bakış açılarına ilişkin betimsel bulgular.

TRAVMA BİLGİ DÜZEYLERİ		Yanlış	Doğru
14.Yeni doğan oksijensiz kaldığında bozulan ilk yaşamsal bulgu hangisidir?	f	15	385
	%	3,80	96,20
15.Canlandırma sırasında 0-30 gün arası bebeğin başının doğru pozisyonu nasıl olmalıdır?	f	0	400
	%	0,00	100,00
16.Bir yeni doğanda göğüs kompresyonuna ne zaman başlanmalıdır?	f	7	393
	%	1,80	98,30
17.Yeni doğanda kompresyon bölgesi ve 2 sn.'lik döngüde uygulanacak kompresyon/ventilasyon oranı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?	f	8	392
	%	2,00	98,00
18.Yeni doğanda IV yolla uygulanacak adrenalin dozu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?	f	11	389
	%	2,80	97,30
19.Doğru triyaj kodu aşağıdakilerden hangisidir?	f	0	400
	%	0,00	100,00
20.Aşağıdakilerden hangisi dolaşımın varlığına işaret eden bulgulardandır?	f	7	393
	%	1,80	98,30
21.Çocuklarda şokta erken dönem belirtisi aşağıdakilerden hangisidir?	f	10	390
	%	2,50	97,50
22.Aşağıdakilerden hangisinde çocuk hava yolu anatomisinin erişkinlere göre farkı yanlış olarak verilmiştir?	f	11	389
	%	2,80	97,30
23.Çocuklarda hipovolemik şok tedavisinde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?	f	7	393
	%	1,80	98,30
24.Aşağıdakilerden hangisinde çocukların travmaya dirençleri ve travmanın yol açtığı yaralanmaların yetişkinlere göre farkı yanlış olarak verilmiştir?	f	5	395
	%	1,30	98,80
25.Aşağıdakilerden hangisi Pediatrik Travma Skoru'nda değerlendirilen kriterlerden değildir?	f	6	394
	%	1,50	98,50
26.Travmalı hastada havayolu açıklığı sağlanırken aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?	f	1	399
	%	0,30	99,80
27.Aşağıdakilerden hangisi 8 aylık kazazede için temel yaşam desteği uygulamasında doğru bir ifadedir?	f	0	400
	%	0,00	100,00
28.Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda kafa içi basınç artışı gösteren bulgulardan değildir?	f	3	397
	%	0,80	99,30

Tablo 8.2 (devam): Travma bilgi düzeyleri ölçeğine ait bakış açılarına ilişkin betimsel bulgular.

29.Çocuklarda künt travmalarda en çok yaralanan organlar hangileridir?	f	1	399
	%	0,30	99,80
30.Hastaya ilk olarak yapılacak müdahale aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmişti?	f	9	391
	%	2,30	97,80
31.Çocuklarda bradikardilerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?	f	1	399
	%	0,30	99,80
32.Aşağıdakilerden hangisinde uygulayacağınız müdahale doğru olarak verilmiştir?	f	11	389
	%	2,80	97,30
33.Aşağıdakilerden hangisi acil yardım müdahale personellerinin sahadaki sorumluluklarından değildir?	f	0	400
	%	0,00	100,00
34.Travmalı çocuklarda birincil değerlendirmede bilinç düzeyini belirlemek için hangi skala kullanılmaktadır?	f	1	399
	%	0,30	99,80
35.Aşağıdakilerden hangisi çocuklarda birincil değerlendirme basamaklarındaki uygulamalardan değildir?	f	3	397
	%	0,80	99,30
36.5 yaşındaki travmalı çocukta aşağıdaki bulgulardan hangisi kan kaybı olduğuna işaret değildir?	f	0	400
	%	0,00	100,00
37.Çocuklarda en sık görülen yaralanma şekli aşağıdakilerden hangisidir?	f	3	397
	%	0,80	99,30
38.Çocuklarda %30 ve daha az kan kaybında görülen belirtiler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?	f	19	381
	%	4,80	95,30

Travma bilgi düzeylerine ait maddeler incelendiğinde; özellikle 15., 19., 27., 33. ve 36. soruya **%100,0** yanıt verilmiş olup; 26., 29., 31. ve 34. soruya **%99,80** ve 28., 35., 37. soruya **%99,30** çoğunlukla doğru yanıt verilmiştir. En çok yanlış cevap verilen soruların **%4,80** ile 38. ve **%3,80** ile 14. sorular olduğu belirlenmiştir.

Travma Bilgi Düzeylerinin Demografik Özellikler ile Karşılaştırılması

Bu başlık altında katılımcıların travma bilgi düzeylerinin demografik özellikler ile karşılaştırılması aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 9: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin cinsiyet gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Cinsiyet	n		ss	t	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Erkek	204	24,69	0,75	0,978	0,329
	Kadın	196	24,61	0,85		

Bağımsız örneklem T-Testi (p>0.05)

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin cinsiyet gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin cinsiyet gruplarına göre farkı istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmemiştir.

Tablo 10: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin meslek gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Meslek	n		ss	t	p
Travma Bilgi Düzeyleri	AABT/Paramedik	230	24,63	0,82	-0,767	0,443
	ATT	170	24,69	0,79		

Bağımsız örneklem T-Testi (p>0.05)

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin meslek gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin meslek gruplarına göre farkı istatistiksel açıdan anlamlılığı kabul edilmemiştir.

Tablo 11: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin görev yapılan birim gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Görev Yapılan Birim	n		ss	t	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Komuta Kontrol Merkezi	78	24,29	1,15	-4,475	**0,000****
	Acil Yardım İstasyonu	322	**24,74**	0,67		

Bağımsız örneklem T-Testi p<0,01**

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin görev yapılan birim gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; katılımcıların

travma bilgi düzeylerinin görev yapılan birim gruplarına göre farkı istatistiksel açıdan anlamlı (t= -4,475; p=0.000; p<0.01)kabul edilmiştir.

Görev yapılan birim acil yardım istasyonu **($\bar{X}$=24,74)** olanların travma bilgi düzeyleri görev yapılan birim komuta kontrol merkezi **($\bar{X}$=24,29)** olanlara göre daha fazladır.

Tablo 12: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin 17 yaşının altında çocuk sahibi olma durumu gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	17 Yaşının Altında Çocuk Sahibi Olma	n		ss	t	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Evet	120	**24,85**	0,54	3,250	**0,001****
	Hayır	280	24,57	0,88		

*Bağımsız örneklem T-Testi p<0,01***

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin 17 yaşının altında çocuk sahibi olma durumu gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin 17 yaşının altında çocuk sahibi olma durumu guruplarına göre farkı istatistiksel açıdan anlamlılık göstermiştir (t= 3,250; p=0.001; p<0.01). 17 yaşının altında çocuk sahibi **($\bar{X}$=24,85)** olanların travma bilgi düzeyleri 17 yaş altı çocuk sahibi **($\bar{X}$=24,57)** olmayanlara göre daha fazladır.

Tablo 13: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin bir afet/olağan dışı durumda görev alma durumu gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Bir Afet/Olağan Dışı Durumda Görev Alma	n		ss	t	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Evet	225	**24,78**	0,66	3,580	**0,000****
	Hayır	175	24,49	0,94		

*Bağımsız Örneklem T-Testi p<0,01***

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin bir afet/olağan dışı durumda görev alma durumu gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin bir afet/olağan dışı durumda görev alma durumu gruplarına göre farkı istatistiksel açıdan anlamlılık göstermiştir (t= 3,580; p=0.000; p<0.01). Bir afet/olağan dışı durumda göre almış **($\bar{X}$=24,78)** olanların travma bilgi düzeyleri bir afet/olağan dışı durumda göre almamış **($\bar{X}$=24,49)** olanlara göre daha fazladır.

Tablo 14: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin yaş gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Yaş	n		ss	F	p	Scheffe
Travma Bilgi Düzeyleri	20-25 yaş(1)	168	24,49	0,94	6,478	**0,000****	(1-3) (1-4)
	26-30 yaş(2)	116	24,64	0,83			
	31-35 yaş(3)	64	24,88	0,49			
	36 yaş veya üzeri(4)	52	**24,94**	0,31			

*Anova Analizi p<0,01***

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin yaş gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin yaş guruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlılığı kabul edilmiştir (F=6,478, p=0.000, p<0.01). Yaşı 20-25 yaş **($\bar{X}$=24,49)** olanların travma bilgi düzeyleri yaşı 31-35 yaş **($\bar{X}$=24,88)** ve 36 yaş veya üzeri **($\bar{X}$=24,94)** olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için post hoc test grupları içerisinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Tablo 15: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin eğitim durumu gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Eğitim Durumu	n		ss	F	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Lise	105	24,60	0,89	0,442	0,643
	Ön Lisans	244	24,66	0,78		
	Lisans	51	24,73	0,72		

Anova Analizi (p>0.05)

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin eğitim durumu gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin eğitim durumu gruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (p>0.05).

Tablo 16: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin mesleki deneyim gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Mesleki Deneyim	n		ss	F	p	Scheffe
Travma Bilgi Düzeyleri	1-3 yıl(1)	163	24,50	0,96	8,086	**0,000****	(1-4)
	4-6 yıl(2)	66	24,58	0,79			
	7-10 yıl(3)	54	24,57	0,94			
	10 yıl ve üzeri(4)	117	**24,95**	0,26			

*Anova Analizi p<0,01***

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin mesleki deneyim gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin mesleki deneyim gruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir(F=8,086, p=0.000, p<0.01). Mesleki deneyimi 10 yıl ve üzeri **($\bar{X}$=24,95)** olanların travma bilgi düzeyleri mesleki deneyimi 1-3 yıl **($\bar{X}$=24,50)** olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için post hoc test grupları içerisinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için post hoc test grupları içerisinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Tablo 17: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin çocuk vakalarıyla karşılaşmalarının yüzdesine göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Çocuk Vakalarıyla Karşılaşma Yüzdesi	n		ss	F	p	Scheffe
Travma Bilgi Düzeyleri	% 5'den daha azı(1)	102	24,36	1,00	10,367	**0,000****	(1-2) (1-3)
	% 5-10 arası(2)	153	24,69	0,73			
	% 10'dan fazla(3)	145	**24,82**	0,66			

*Anova Analizi p<0,01***

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin çocuk vakalarıyla karşılaşmalarının yüzdesine göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin çocuk vakalarıyla karşılaşma yüzdesi gruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlıdır. (F=10,367, p=0.000, p<0.01) **.** Çocuk vakalarıyla karşılaşma yüzdesi %5'den daha azı **($\bar{X}$=24,36)** olanların travma bilgi düzeyleri; %5-10 arası **($\bar{X}$=24,69)** ve %10'dan fazla **($\bar{X}$=24,82)** olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için post hoc test grupları içerisinden Scheffe testi kullanılmıştır.

Tablo 18: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin alınan zorunlu olmayan eğitimler gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Alınan Zorunlu Olmayan Eğitimler	n		ss	F	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Neonatal Resusitasyon Eğitimi	47	25	1	0,998	0,469
	Umke Eğitimi	5	23,8	1,79		
	EKG Eğitimi	9	24,56	1,01		
	İlk Yardım Eğitimi	6	24,5	1,22		
	Madde Eğitimi	3	25	1,0		
	Erişkin Resusitasyon Eğitimi	9	25	1,0		
	Pediatrik Yoğun Bakım Eğitimi	3	25	1,0		
	KBRN	5	24,4	1,34		
	Çocuk Resusitasyon	0	0,0	0,0		
	İş Sağlığı Güvenliği	3	25	1,0		

Anova Analizi (p>0.05)

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin alınan zorunlu olmayan eğitimler gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin alınan zorunlu olmayan eğitimler guruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlı değildir(p>0.05) **.**

Tablo 19: Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin görev alınan afet/olağan dışı durum gruplarına göre farklılaşma durumu.

Ölçek	Görev Alınan Afet/Olağan Dışı Durum	n		ss	F	p
Travma Bilgi Düzeyleri	Deprem	31	24,77	0,8	0,671	0,673
	Heyelan	3	24,67	0,58		
	KBRN	52	24,92	0,33		
	Sel	0	0,0	0,0		
	Yangın	14	24,86	0,36		
	Patlamalar	206	24,83	0,57		

Anova Analizi (p>0.05)

Katılımcıların travma bilgi düzeylerinin görev alınan afet/olağan dışı durum gruplarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; katılımcıların travma bilgi düzeylerinin görev alınan afet/olağan dışı durum guruplarına göre farkın istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

TARTIŞMA

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri; kapsamı gereği pek çok farklı vakaya hizmet götüren bir oluşumdur. Vakanın hızlı şekilde tespiti, vakaya hızlı şekilde ulaşım ve vakanın etkin müdahale ile gereksinim duyulan sağlık kuruluşuna yönlendirilmesi süreçleri bu hizmet biriminin işleyişinin temel öğeleridir. Pediyatrik travma vakaları oldukça özellikli vakalar olup bu işleyişteki olası gecikme ve duraksamalara en az toleransın olduğu vaka gruplarından biridir. Bu nedenle de hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunda görevli personelin bu özellikli vaka grubuyla ilgili yeterli bilgiye sahip olması elzemdir.

Daha önceki çalışmalar incelendiğinde, çocuk travma ile ilgili olarak travmaların tanımlanması, özellikleri üzerine retrospektif çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Ancak ülkemizde sağlık personelleri üzerinde çocuk travma müdahale bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılmadığı görülmüştür. Diğer ülkelerde ise daha çok simülasyon teknolojisi ile sağlık personellerinin genel travma bilgi ve beceri düzeyleri incelenmiş olup, sadece çocuk travma ve çocuk hastalara müdahale konusunda daha az çalışma bulunmaktadır. Çocuklara yönelik olan eği-

timlerin nihai amacı morbidite ve mortalite oranını azaltmaktır. Bu amacın daha etkili olabilmesi adına bilgi düzeylerinin, eğitimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi, bu alandaki eksiklikleri tespit edebilmek ve gerekli iyileştirmeyi sağlayabilmek konusunda önem arz etmektedir. Çocuk hastalara müdahale becerilerinde kazanılmış olan yetkinliğin sürdürülebilir olması sağlanmalıdır.

Çalışmamızda katılımcıların cinsiyete, meslek gruplarına ve eğitim durumuna göre travmayla ilgili bilgi düzeylerinin farklılık göstermediğini saptanmıştır (p>0.05).

Literatüre bakıldığında çalışma ile uyumlu olarak benzer sonuçlar elde edilmiştir. Kuloğlu (2014) tarafından; 112 acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışan personeller üzerinde olay yeri triyajı hizmet içi eğitiminin değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmada, ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında katılımcıların cinsiyet, öğrenim durumları, meslek grupları ile test puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir [8]

Kayadelen (2019) tarafından 112 çalışanları üzerinde yapılan çalışmada; sosyodemografik ve meslek ile ilgili özelliklerin kardiyopulmoner resusitasyon bilgi düzeylerini etkilemediği belirtilmiştir [9]. Ancak Warren ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan çalışmada; pediyatrik çevrimiçi eğitimin sonrasında yapılan bilgi düzeyi değerlendirmesinde, eğitim düzeyi arttıkça bilgi düzeyinin de arttığı tespit edilmiştir [10].

Bulgular görev yapılan birime göre incelendiği zaman; acil yardım istasyonlarında çalışanların komuta kontrol merkezinde çalışanlara göre travma bilgi düzeylerinin anlamlı daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.000; p<0.01). Benzer şekilde; karşılaşılan pediyatrik vaka yüzdesine göre katılımcılar değerlendirildiği zaman; oranı %10'dan fazla olan grubun daha az olan diğer gruplara göre daha yüksek pediyatrik travma bilgisine sahip olduğu saptanmıştır (p=0.000; p<0.01). Bu durum öncelikli olarak sahada aktif şekilde vaka karşılayan veya daha sık olarak pediyatrik vakayla karşılaşan personelin pediyatrik travma için teorik ve pratik bilgisinin daha güncel ve daha hatırlanabilir olmasıyla ilişkilendirilmiştir.

17 yaşın altında çocuk sahibi olan personelin 17 yaşın altında çocuğu olmayan personele göre pediyatrik travma bilgi düzeylerinin anlamlı daha yüksek olduğu izlenmiştir (p=0.001; p<0.01). Bu durum ebeveynliğin getirdiği artmış empati ve duyarlılıkla ilişkilendirilebileceği gibi; doğrudan kendi çocuğu vasıtasıyla pediyatrik travmaları daha sık gözlemlemeyle de ilişkili olabilir.

Alisic ve arkadaşları (2017) tarafından paramedik ve acil tıp teknisyenleri gibi hastane öncesi hizmet sağlayan sağlık çalışanları üzerinde gerçekleştirilen çalışmada; yüksek bilgi puanına sahip olan katılımcıların çoğunluğunun kadın, 17 yaşının altında bir çocuğun ebeveyni oldukları ve karşılaştıkları hastaların en az %10'unun çocuk vakalar olduğu belirtilmiştir [11].

Bir afet/olağan dışı durumda görev alan personelin; böyle durumlarda görev almamış personele göre travma bilgi düzeyinin anlamlı daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.000; p<0.01). Bu durum daha fazla ve daha ciddi pediyatrik travma vakalarıyla karşılaşma ve afet/olağan dışı duruma karşı alınmış olabilecek olası eğitimlerin bir sonucu olabilir. Öte yandan, görev alınan afet/olağan dışı durum türüne göre kıyaslama yapıldığı zaman anlamlı farklılık izlenmemiştir (p>0.05).

Aydın (2019) tarafından 112 acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışan sağlık personelleri üzerinde yapılan afetlerde ilk yardım bilgi düzeylerinin incelendiği çalışmada; personellerin afetlerde görev alma durumu ile başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [12].

Çalışma, yaşları 20 ile 47 yaş arası değişen bireylere uygulanmıştır. Katılımcıların travma bilgi düzeyleri yaş gruplarına göre incelendiği zaman, en yüksek değer 36 yaş ve üzeri katılımcılarda olacak şekilde yaş arttıkça travma bilgi düzeyinin arttığı tespit edilmiştir (p=0.000; p<0.01). Ayrıca bulgular genel ve görev yaptığı birimdeki mesleki deneyim gruplarına göre incelendiği zaman da 10 yıl ve üzeri tecrübesi olan personelin 1-3 yıl tecrübesi olan personele göre daha yüksek travma bilgi düzeyi olduğu saptanmıştır (p=0.000; p<0.01). Bulgulardan da anlaşılacağı üzere acil sağlık hizmetlerinde geçirilen süre ve kişinin yaşı doğrultusunda artan tecrübe, eğitim ve daha fazla karşılaşılan pediyatrik travma vaka sayısıyla bilgi düzeyinin de arttığı görülmektedir.

Shakeri ve arkadaşları (2018) tarafından Tahran Acil Durum Merkezi'ndeki acil sağlık çalışanlarının travma konusunda bilgi düzeyleri ve klinik becerilerini değerlendiren çalışmada yaş, iş deneyimi, eğitim düzeyi ile bilgi ve klinik becerilerinin arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [13].

Aydın (2019) tarafından yapılan çalışmada, yaş grupları ile bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızdan farklı olarak; 18-24 yaş grubu ile 25-30 yaş grubu arasında, 25-30 yaş grubu ile de 45 ve üzeri olan grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş olup en başarılı grubun ise 25-30 yaş grubu olduğu belirtilmiştir [12].

Katılımcıların pediyatrik travma bilgi düzeyleri alınan zorunlu eğitim modüllerine göre analiz edildiği zaman, alınan modüllere göre katılımcılar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Alınan zorunlu olmayan eğitimlere göre katılımcılar kıyaslandığı zaman da benzer şekilde anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Bu durum ileri eğitim modüllerini almak için temel eğitim modülünün alınması gerekliliğinin etkisine bağlı olabileceği gibi, temel eğitim modülünün geniş kapsamı nedeniyle gerekli bazal travma bilgilerinin halihazırda sunulmuş olmasına da bağlı olabilir. Daha kesin bir sonuca varabilmek için, izole olarak bu eğitimleri almış olan eşit sayıda katılımcının birbirleriyle kıyaslandığı çalışmalara gereksinim vardır.

Ancak literatüre bakıldığında, paramedik ve acil tıp teknisyenleri üzerinde pediyatrik ileri yaşam desteği eğitiminin (PALS) etkinliğini değerlerdiren çalışmada, eğitimi alan personellerin almayan personellere göre endotrakeal entübasyon, IV ve IO yol erişimi, şok tablosundaki hastayı tanıma ve PALS kardiyak arrest protokollerini uygulamada daha başarılı oldukları belirtilmektedir [14].

Amerika'nın Oregon eyaletinde yapılan bir başka çalışmada, sağlık çalışanlarına hastane dışı pediyatrik resusitasyon becerilerini geliştirmeleri amacıyla ek olarak verilen Oregon Pediyatrik Hastane Öncesi Kritik Bakım (OPC) kursu hemen sonrası, 6. ay ve 12. ayda bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, hastane dışı pediyatrik resusitasyonda eğitimin yoğun şekilde verilmesinin bilgiyi arttırdığını ancak 6. ayda bilgilerin hızla azaldığı belirtilmektedir [15].

Stellflug (2015) tarafından yapılan çalışmada; PALS eğitimi içerisinde simülasyon teknolojisi ile bilgi düzeylerinin yanı sıra beceri düzeyleri de değerlendirilmek üzere deney ve kontrol grupları oluşturulduğu belirtilmektedir. Simülasyon teknolojisi alan deney grubu, simülasyon teknolojisi almayan kontrol grubuna göre hastayı tanıma, müdahale ve yeniden değerlendirilmesinde daha hızlı olmaları nedeniyle beceri performanslarının yüksek olarak değerlendirildiği; eğitimden 6 ay sonraki değerlendirmede kontrol grubunun deney grubuna göre bilgilerini tutma konusunda çok daha hızlı düşüş yaşadıkları belirtilmektedir [16].

Çalışmamıza katılan hastane öncesi alanda çalışan sağlık personelllerine çocuk travma vakalarında müdahale bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda hazırlanarak 25 sorudan oluşan bilgi soruları yöneltilmiştir. Katılımcılara yöneltilen bilgi sorularından en çok doğru yanıt verilen sorular %100,0 (n=400) doğru yanıt sıklığı ile; "Canlandırma sırasında 0-30 gün arası bebeğin başının doğru pozisyonu nasıl olmalıdır?", "Doğru triyaj kodu aşağıdakilerden hangisidir?", "Aşağıdakilerden hangisi 8 aylık kazazede için temel yaşam desteği uygulamasında doğru bir ifadedir?", "Aşağıdakilerden hangisi acil yardım müdahale personellerinin sahadaki sorumluluklarından değildir?", "5 yaşındaki travmalı çocukta aşağıdaki bulgulardan hangisi kan kaybı olduğuna işaret değildir?" soruları olmuştur.

Literatüre bakıldığında Güney Afrika'da paramediklerin hastane öncesi pediyatrik acil bakım ile ilgili bilgi düzeylerini ölçen çalışmada; katılımcıların %51,2'sinin bilgi düzeyleri yetersiz olarak belirlenmiştir. Çalışanlarının çoğunluğunun pediyatrik kan basıncı ve pediyatrik glasgow koma skalası konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışmada; personellerin kafa travmalı çocuk vakaları ile dolaşım ve nörolojik açıdan çocuk hastaların doğru bir şekilde değerlendirilemediği sonucuna varılmıştır [17].

Czyz ve arkadaşları (2017) tarafından sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmada, ambulans hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin hastane acil servislerinde çalışan sağlık personellerine göre pediyatrik ileri yaşam desteği prosedürleri hakkında bilgi düzeyi ortalamalarının daha yüksek olarak tespit edildiği belirtilmektedir. Araştırmaya katılan sağlık personellerinin yalnızca %44'ünün pediyatrik resusitasyon kursuna katıldığı, %76'sının çocuklarda doğru adrenalin dozunu bildiği, %66'sının ise doğru enerjide defibrilasyon uygulayabildiği, tüm katılımcıların pediyatrik ileri yaşam desteği prosedürleri hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu belirtilmektedir [18].

Çalışmamıza katılan sağlık personellerinin %62,0'ının (n=248) çocuklarda ileri yaşam desteği eğitimi (ÇİLYAD) ve %11'inin (n=47) yenidoğan resusitasyon eğitimi (NRP) aldığı tespit edildi. Bilgi düzeyi testinde yer alan doğru adrenalin dozu ile ilgili soruya %97,30 (n=389) kişi doğru yanıt vermiştir.

SONUÇLAR

"Çocuk Merkezli Afet Yönetiminde Acil Yardım Müdahale Personellerinin Travma Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" amaçlı çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Çalışma kapsamındaki toplam 400 katılımcının %51,0'ının kadın, %49,0'ının erkek olduğu tespit edildi ve kadın çalışanlar ile erkek çalışanların travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların yaşları 20-47 arasında değişmekte olup; %42,0'ının 20-25 yaş arası, %29,0'ının 26-30 yaş arası, %16,0'ının 31-35 yaş arası ve %13,0'ının 36 yaş ve üzeri olduğu tespit edildi. 36 yaş ve üzerinin travma bilgi düzeylerinin diğer yaş gruplarına göre yüksek olduğu, yaş arttıkça bilgi düzeyinin de arttığı tespit edildi.
- Katılımcıların %57,5'inin AABT, %42,5'inin ATT olarak görev yaptığı saptandı. AABT ve ATT'lerin travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında; %61,0'ının ön lisans, %26,3'ünün lise, %12,8'inin lisans mezunu olduğu tespit edildi ve eğitim durumu ile travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların mesleki deneyimlerine bakıldığında; %40,8'inin 1-3 yıl, %29,3'ünün 10 yıl ve üzeri, %16,5'inin 4-6 yıl, %13,5'inin 7-10 yıl arası çalıştığı tespit edildi. Mesleki deneyimi 10 yıl ve üzeri olan katılımcıların travma bilgi düzeyleri mesleki deneyimleri 1-3 yıl olanlara göre daha yüksek olduğu, yıl süresi arttıkça travma bilgi düzeyinin de arttığı tespit edildi.

- Katılımcıların görev yapılan birimde deneyim sürelerine bakıldığında; %52,0'ının 1-3 yıl, %21,8'inin 10 yıl ve üzeri, %13,5'inin 4-6 yıl, %12,8'inin ise 7-10 yıl arası çalıştığı tespit edildi. Görev yapılan birimde deneyim süresi 10 yıl ve üzeri olanların travma bilgi düzeyleri 1-3 yıl arası çalışanlara göre daha yüksek olduğu, yıl süresi arttıkça travma bilgi düzeyinin de arttığı tespit edildi.
- Katılımcıların görev yaptıkları birimlere bakıldığında; %80,5'inin acil yardım istasyonlarında, %19,5'inin ise komuta kontrol merkezinde çalıştığı tespit edildi. Acil yardım istasyonlarında görev yapanların komuta kontrol merkezinde çalışanlara göre travma bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı.
- Katılımcıların %30,0'ının 17 yaşının altında çocuk sahibi olduğu, %70,0'ının ise çocuk sahibi olmadığı tespit edildi. 17 yaşının altında çocuk sahibi olanların travma bilgi düzeyleri çocuk sahibi olmayanlara göre daha yüksek olduğu saptandı.
- Katılımcıların aldıkları zorunlu modül eğitimlerine bakıldığında; %100,0'ının temel modül eğitimi, %77,0'ının TRK eğitim, %62,0'ının ÇİLYAD eğitimi aldığı tespit edildi. Alınan zorunlu modül eğitimleri ile travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların zorunlu olmayan ya da dışarıdan aldıkları eğitimlere bakıldığında; %52,2'sinin neonatal resusitasyon eğitimi(NRP), %10,0'ının EKG eğitimi ve erişkin resusitasyon eğitimi, %6,7'sinin ilkyardım eğitimi, %5,6'sının KBRN ve UMKE eğitimi, %3,3'ünün madde eğitimi ve pediyatrik yoğun bakım eğitimi aldığı tespit edildi. Zorunlu olmayan ya da dış kurumlardan aldıkları eğitimler ile travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların çocuk vakalarıyla karşılaşma yüzdelerine bakıldığında; %38,3'ünün %5-10 arası, %36,3'ünün %10'dan fazla, %25,5'inin ise %5'den daha az çocuk vakalar ile karşılaştığı tespit edildi. Çocuk vakalarıyla karşılaşma yüzdesi %10'dan fazla olanların; %5-10 arası ve %5'ten daha az olanlara göre travma bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı.
- Katılımcıların %56,3'ünün bir afet/olağandışı durumda görev aldığı, %43,8'inin ise herhangi bir afet/olağandışı durumda görev almadığı tespit edildi. Bir afet/olağandışı durumda görev alan personellerin travma bilgi düzeyleri görev almayanlara göre daha yüksek olduğu saptandı.
- Katılımcıların görev aldığı afet/olağandışı durumlara bakıldığında; %41,8'inin yangında, %20,9'unun patlamalarda, %10,5'inin KBRN vakalarında, %6,3'ünün depremde, %2,8'inin selde, %0,8'inin ise heyelanda görev aldığı tespit edildi. Görev alınan afet/olağandışı durum gruplarına ile travma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- Katılımcıların çocuk travma müdahale bilgi düzeyi testinde bulunan yenidoğan grubuna yönelik sorulara doğru cevap verenler ile zorunlu olmayan ya da kurum dışı alınan eğitimler ile ilişkisi incelendiğinde; doğru cevap verenlerin büyük çoğunluğunun neonatal resusitasyon eğitimi (NRP) aldığı saptandı.

KAYNAKLAR

[1] American Academy of Pediatrics. Disasters and their Effects on the Population: Key Concepts Erişim: 15 Ocak 2019, Retrieved from https://www.aap.org/en-us/Documents/disasters_dpac_PEDsModule1.pdf#page=5

[2] Limoncu, S., & Atmaca, A. B. (2018). Çocuk Merkezli Afet Yönetimi. *Megaron, 13*(1).

[3] Sillah, R. M. (2015). A call to establish a child-centred disaster management framework in Zimbabwe. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, *7*(1).

[4] WHO. Global Health Observatory (GHO) Data. Erişim: 10 Ocak 2020, http://www.who.int/gho/child_health/en/

[5] TÜİK (2018, Nisan). *Ölüm İstatistikleri. Sayı:27596.* Erişim: 20 Eylül 2019. Retrieved from www.tüik.gov.tr

[6] Taviloğlu, K., & Ertekin, C. (2008). Current status and future options for trauma and emergency surgery in Turkey. *Ulusal travma ve acil cerrahi dergisi= Turkish journal of trauma & emergency surgery: TJTES*, *14*(1), 10-13.

[7] McCarthy, A., Curtis, K., & Holland, A. J. (2016). Paediatric trauma systems and their impact on the health outcomes of severely injured children: An integrative review. *Injury*, *47*(3), 574-585.

[8] Kuloğlu, M. (2014). *Bir İlin 112 Acil Yardım İstasyonlarında Çalışan Acil Sağlık Hizmetleri Personeline Düzenlenen Olay Yeri Triyajı (Start Yöntemi) Hizmet İçi Eğitimin Değerlendirilmesi.* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

[9] Kayadelen, C. L. (2019). *112 Çalışanı Paramedik ve Acil Tıp Teknisyenlerinin Temel Yaşam Desteği Uygulamalarının Güncek Kılavuzlara Uygunluk Düzeyi ve Bunu Etkileyen Faktörler.* (Uzmanlık tezi). Erciyes Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kayseri.

[10] Warren, L., Sapien, R., & Fullerton-Gleason, L. (2008). Is online pediatric continuing education effective in a rural state?. *Prehospital Emergency Care*, *12*(4), 498-502.

[11] Alisic, E., Tyler, M. P., Giummarra, M. J., Kassam-Adams, R., Gouweloos, J., Landolt, M. A., & Kassam-Adams, N. (2017). Trauma-informed care for children in the ambulance: international survey among pre-hospital providers. *European journal of psychotraumatology*, *8*(1), 1273587.

[12] Aydın, Ö. (2019). *112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Görevli Sağlık Personellerinin Afetlerde İlk Yardım Uygulamalarının Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi: Bitlis Örneği.* (Yüksek lisans tezi). Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitlis.

[13] Shakeri, K., Fallahi-Khoshknab, M., Khankeh, H., Hosseini, M., & Heidari, M. (2018). Knowledge, attitude, and clinical skill of emergency medical technicians from Tehran emergency center in trauma exposure. *International journal of critical illness and injury science*, *8*(4), 188.

[14] Baker, T. W., King, W., Soto, W., Asher, C., Stolfi, A., & Rowin, M. E. (2009). The efficacy of pediatric advanced life support training in emergency medical service providers. *Pediatric emergency care*, *25*(8), 508-512.

[15] Su, E., Schmidt, T. A., Mann, N. C., & Zechnich, A. D. (2000). A randomized controlled trial to assess decay in acquired knowledge among paramedics completing a pediatric resuscitation course. *Academic Emergency Medicine*, *7*(7), 779-786.

[16] Stellflug, S. M. (2015). *Effect of simulation training on knowledge retention and skill self efficacy in pediatric advanced life support courses, The* (Doctoral dissertation, University of Colorado Anschutz Medical Campus. Strauss Health Sciences Library).

[17] Butler, M. W., & Adefuye, A. O. (2019). Assessing the knowledge of emergency medical care personnel in the Free State, South Africa, on aspects of paediatric pre-hospital emergency care. *The Pan African medical journal*, *32*.

[18] Czyż, R., Zawłodzki, M., & Czyż, I. (2017). Paramedics knowledge about providing paediatric advanced medical resuscitation procedures. *Journal of Education, Health and Sport*, *7*(8), 170-180.

HYPERNATREMIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS

Yücel Yüzbaşıoğlu, Mustafa Şahin, Serkan Ceritli
University of Health Sciences Turkey, Gülhane Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Hypernatremia is defined as an increase in serum sodium concentration above 145 mmL and serum osmolarity above 295 mOsmL. It is a hyperosmolar process that occurs after the body's water level decreases. Symptoms such as thirst, nausea, vomiting, hypotension, tachycardia, collapsed eyeballs, impaired turgor, and in more severe cases, impaired consciousness may be observed, usually due to hypovolemia. The neurological prognosis of the disease is very poor. In this article, a patient with known lung and pharyngeal malignancy who presented with recurrent HD attacks is presented.

CASE

The 66 year old male patient, who last received chemotherapy one month ago, was diagnosed with hypernatremia 1 week ago, and was treated in the intensive care unit for 1 week and discharged. The patient had been followed for 4 years with lung and pharyngeal malignancies and had COPD and hypertension. In his findings, the heart peak beat was 56/min and his blood pressure was 90/50 mmHg. The eyeballs of the patient were sunken, whose skin turgor-tone and subcutaneous adipose tissue significantly decreased. There was peripheral cyanosis. GCS E2M4V2, muscle tone decreased. laboratory examinations is Na: 183 mEqL, K: 3.7 mEqL, Ca: 9.5 mEqL, Cl: 134 mEqL, BUN 241 mgdl, creatinine 4.38 mgdl were found. In blood gas, pH

was 7.38, pCO2 50.1 mmHg, pO2 160 mmHg, HCO3 28.6 mEqL. TIT density 1018, pH 5.5.Deficit and maintenance fluid was planned for the patient with HD, with a serum sodium drop rate not more than 12meq in 24 hours. Fluid replacement was performed by opening a femoral catheter in the patient whose peripheral circulation was impaired. The patient was admitted to be followed in the intensive care unit. The patient died 3 days later.

DISCUSSION

Small cell lung cancer(SCLC) is accepted as a neuroendocrine tumor. Paraneoplastic syndromes are also frequently seen in SCLC. The expected hyponatremia situation in patients with lung malignancies appears with the opposite hypernatremia attacks in our patient. In addition, our patient also had circulatory disorders. It has been observed that patients with lung malignancies may have not only hyponatremia but also hypernatremia attacks. These patients should be closely monitored in terms of pathologies such as feeding difficulty, disorders in fluid intake and thirst reflexes, and serum sodium abnormalities that may increase mortality.

We think that it is inevitable to prevent recurrent hypernatremia attacks and prolong the surveillance of patients.

KEYS WORDS: Electrolyte imbalance, Hypernatremia, Terminal cancer

AMPUTASYON VAKALARI TEDAVİ YÖNETİMİ

AMPUTATION CASES TREATMENT MANAGEMENT

Taner Şahin, Oğuzhan Bol , Fatma Hançer Çelik, Nihal Koç, İsmail Kürtüncü, Serdar Koray, Ahmet Furkan Nalbant, İhsan Durmuş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan iş kazaları; iş gücü kaybına, maddi zarara, kalıcı sakatlıklara ve ölümlere sebep olabilmektedir. Bu tip kazalarda üst ekstremite travmaları sık görülmektedir(1). Özellikle el; üst ekstremitenin en az korunaklı kısmı olup en çok travmaya maruz kalan parçasıdır (1). Travma hastalarında en sık karşılaşılan yaralanma türü iskelet sistemi fraktürleri ve buna eşlik eden yumuşak doku değişikleridir. Acil serviste ekstremite yaralanmalarında temel amaçlar; hayatı veya ekstremiteyi tehdit eden ekstremite yaralanmalarını tanımlayabilmek, diğer ek yaralanmalarla birlikte ekstremite yaralanmalarının öncelikli yönetimini yapabilmek, ekstremite yaralanmalarının cerrahi yönetim gerektirip gerektirmediğini belirleyebilmek, basit kırıklar, çıkıklar ve yumuşak doku yaralanmalarını yönetebilmektir(5). Hastanemizde amputasyon olgularına tedavi yaklaşımını sunmayı amaçladık.

VAKA-1

Elli iki yaşında erkek hasta işyerinde kolunu iş makinasına kaptırması ve kolunun kesilmesi nedeniyle ayaktan acil serviste tarafımıza başvurdu. Fizik muayenesinde: sağ antekubital bölge geniş defektli dirsek açık çıkığının eşlik ettiği radius başı olekranon ve humerus trochleasının açıkta olduğu crush yaralanması vardı. Distalde dolaşım sadece 5. Parmaktan kısmen alınabiliyordu. Diğer parmaklarında dolaşım yoktu. Dirseğin posteriorunda triceps ve cilt tutuyordu. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Ameliyat sonrası hiperbarik tedavi ve fizik tedavi aldıktan sonra taburcu edildi.

VAKA-2

Elli iki yaşında erkek hasta sağ el 2. Parmağını hızar makinasına kestirmesi sonucu tarafımıza başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde sağ el 2. Parmak orta falanksta total ampute (sadece cilt tutulumu mevcut) kapiller dolaşım yoktu. Hasta ameliyat sonras fizik tedavi programı ile taburcu edildi.

VAKA-3

Otuz dört yaşında erkek hasta sağ elini iş yerinde makinaya sıkıştırma sonucu ayaktan tarafımıza başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ el 1.parmak flexör yüzden başlayıp extansöre uzanım gösteren yaklaşık 5 cmlik laserasyon mevcut, sağ el 2,3 ve 4. Parmak orta falanxtan total ampute (sadece cilt tutulumu mevcut) idi. Hasta ortopedi tarafından acil ameliyata alındı. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hasta serviste gözlem altında tutulduktan sonra poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ

Travmatik amputasyonu olan hastalar reimplantasyon cerrahisi için dikkate alınmalıdır. Daha sonraki süreçte fizik tedavi ve gerekirse hiperbarik tedavi önerilmelidir. Ampute parça için bakım, nakil için hazırlık ve uygun konsültasyonlar yapılmalıdır. tetonoz ve antibiotik profilaksisine dikkat edilmelidir. Ampute parçanın uygun şartlarda tutulması yaşayabilirliğini 6-8 saatten 12-24 saate çıkartır. Ayrıca Dirsek kırıklarında olası nörovasküler komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler; Amputasyon , Cerrahi, İş Kazası

Keywords; Amputation, Surgery, Work Accident

GİRİŞ

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan iş kazaları; iş gücü kaybına, maddi zarara, kalıcı sakatlıklara ve ölümlere sebep olabilmektedir. Bu tip kazalarda üst ekstremite travmaları sık görülmektedir(1). 528 iş kazası olgusunu kapsayan bir çalışma da; olguların yaklaşık 2/3'ünün üst ekstremitesinin travmaya maruz kaldığı belirtilmektedir (2). Özellikle el; üst

ekstremitenin en az korunaklı kısmı olup en çok travmaya maruz kalan parçasıdır (1). El; on dördü falankslar olmak üzere yirmi yedi kemikten oluşan, intrinsik ve ekstrinsik kaslarla sarılı olan, median, radial ve ulnar sinirler ile innervasyonu sağlanan bir organdır . Elin travmaya maruz kalması ile el kemiklerinde kırık ve çıkık, sinir hasarları, damar yaralanmaları, pulpa kaybı, amputasyon, yumuşak doku kaybı gibi tablolar meydana gelebilmektedir.

Travmatik amputasyon ,kulak,burun,kol gibi vücuttaki bir organın bir kısmının yada tamamının,kaza veya travma sonucu vücuttan ayrılması anlamına gelmektedir(3). Gençlerde amputasyon nedenleri arasında ilk sırayı travma almaktadır(4). Travma hastalarında en sık karşılaşılan yaralanma türü iskelet sistemi fraktürleri ve buna eşlik eden yumuşak doku değişikleridir. Acil serviste ekstremite yaralanmalarında temel amaçlar; hayatı veya ekstremiteyi tehdit eden ekstremite yaralanmalarını tanımlayabilmek, diğer ek yaralanmalarla birlikte ekstremite yaralanmalarının öncelikli yönetimini yapabilmek, ekstremite yaralanmalarının cerrahi yönetim gerektirip gerektirmediğini belirleyebilmek, basit kırıklar, çıkıklar ve yumuşak doku yaralanmalarını yönetebilmektir(5). Hastanemizde amputasyon olgularına tedavi yaklaşımını sunmayı amaçladık.

VAKA-1

Elli iki yaşında erkek hasta işyerinde kolunu iş makinasına kaptırması ve kolunun kesilmesi nedeniyle ayaktan acil serviste tarafımıza başvurdu. Fizik muayenesinde: sağ antekubital bölge geniş defektli dirsek açık çıkığının eşlik ettiği radius başı olekranon ve humerus trochleasının açıkta olduğu crush yaralanması vardı. Distalde dolaşım sadece 5. Parmaktan kısmen alınabiliyordu. Diğer parmaklarında dolaşım yoktu. Dirseğin posteriorunda triceps ve cilt tutuyordu (Resim1-2). Hastanın yara yeri temizlendi, tetanoz bağışıklaması yapıldı, antibiotik yapıldı. direkt grafisi çekildi ve ortopediye konsülte edildi. Hasta ortopedi tarafından sağ dirsek seviyesinden ampüte + cilt defekti+ ulna şaft kırığı tanıları ile acil olarak ameliyata alındı. Ulnar arter traksiyone ve kısmen dolumu vardı. Radial arter total kesikti. Distal el dolaşımı ve flep canlılığı teyid edilerek dirsek stabilizasyonu için redüksiyon sonrası dirsek tespit edildi (Resim3-4). Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Ameliyat sonrası hiperbarik tedavi ve fizik tedavi aldıktan sonra taburcu edildi.

Resim-1 **Resim-2**

Resim-3 **Resim-4**

VAKA-2

Elli iki yaşında erkek hasta sağ el 2. Parmağını hızar makinasına kestirmesi sonucu tarafımıza başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde sağ el 2. Parmak orta falanksta total ampute (sadece cilt tutulumu mevcut) kapiller dolaşım yoktu (Resim5-7). Hastanın fizik muayenesi yapıldıktan sonra yara yeri temizlendi, stabilitesi sağlanarak hastanın direk grafisi çekildi ve tetanoz bağışıklaması ve antibiyotik yapıldı. Daha sonrasında ortopediye konsülte edildi, hasta ortopedi tarafından acil ameliyata alındı, sağ el 2. Parmak fleksör tendonları pds ile tamir edildi. Ardından k teli ile orta falanks fiske edildi. Ekstansör tendon primer tamir edildi. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi . Kısa kol dorsal blok atele alınarak hasta ortopedi servisine alındı. Servis yatış sonrası hasta fizik tedavi programı ile taburcu edildi.

Resim-5 **Resim-6**

Resim-7

VAKA-3

Otuz dört yaşında erkek hasta sağ elini iş yerinde makinaya sıkıştırma sonucu ayaktan tarafımıza başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ el 1.parmak flexör yüzden başlayıp extansöre uzanım gösteren yaklaşık 5 cmlik laserasyon mevcut, sağ el 2,3 ve 4. Parmak orta falanxtan total ampute (sadece cilt tutulumu mevcut) idi (Resim 8-9). Hastanın yara yeri temizlendi, grafileri çekildi (Resim-10), tetanoz bağışıklaması ve antibiotik yapıldı. Ortopediye kosülte edildi. Hasta ortopedi tarafından acil ameliyata alındı, el crush yaralanması için nekroze ve kirli dokular debride edildi. 1. parmak cilt primer kapatıldı. Ardından 2.3. ve 4. Parmaklar digital arterleri disseke edildi. Tamir edilemeyecek durumda olduğu görüldü. Proksimal falanks seviyesinden ampüte edildi. Kısa kol atele alındı. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hasta serviste gözlem altında tutulduktan sonra poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi.

Resim-8 **Resim-9** **Resim-10**

TARTIŞMA-SONUÇ

Tüm travma türlerine olduğu gibi iş kazalarına da erkekler daha çok maruz kalmaktadır(4). Paylaştığımız üç olgunun da erkek olması bu yönüyle literatürle uyumlu bulunmuştur. Beceri gerektiren işlerde dominant olan tarafın daha sık olarak kullanılması dominant elin iş kazalarında daha sık travmaya maruz kalmasına neden olmaktadır.

Travmatik amputasyonu olan hastalar reimplantasyon cerrahisi için dikkate alınmalıdır. Daha sonraki süreçte fizik tedavi ve gerekirse hiperbarik tedavi önerilmelidir. Ampute parça için bakım, nakil için hazırlık ve uygun konsültasyonlar yapılmalıdır. tetonoz ve antibiotik profilaksisine dikkat edilmelidir. Ampute parçanın uygun şartlarda tutulması yaşayabilirliğini 6-8 saatten 12-24 saate çıkartır. Ayrıca Dirsek kırıklarında olası nörovasküler komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1.Upper Extremity Injuries Due to Work Accidents in Work Accident Disability Assessments: Three Case Reports Serbülent Kılıç, Sündüz Adıyaman, Fatih Sezer, Gürol Cantürk Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara doi: 10.17986/blm.2017127145

2.Dağlı B, Serinken M. Acil Servise Başvuran İş Kazalarına Bağlı Yaralanmalar. JAEM 2012;11:167-70

3.KomanLA. Amputation-travmatic in MEDLİNE plus Medical Encylopedia, www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000006.htm.Updated:11.10.2002.Accessed:December20,2003

4 Prof.Dr Başer CANDER,Cander Acil Tıp - Temel Başvuru Kitabı 1-2 Cilt,İstanbul Tıp Kitabevleri,İstanbul,2016

5.Sarıkaya S. Acil serviste ekstremite travmalı hastaya yaklaşım. Klinik Gelişim Dergisi

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF FIVE YEAR EMERGENCY DEPARTMENT ADMISSION OF CENTENARIANS

Mehmet Altuntaş
Recep Tayyip Erdoğan Universty, Faculty Medicine, Department of Emergency Medicine

BACKGROUND AND OBJECTIVE: There is limited data in the literature about emergency admission of centenarians that constitute 0.006 % in the population of Turkey. This study aimed to investigate the frequency, nature, and outcomes of centenarians that admitted to the emergency department (ED) of a tertiary hospital.

METHOD: Our study is a retrospective descriptive study involving patients centenarians who applied to the Adult ED of Recep Tayyip Erdoğan University Training and Research Hospital, between 01 January 2015 and 31 December 2019. The data of the emergency visits were recorded from the hospital information system. Data on demographics, chief complaints, frequency of admissions, hospitalization, and survival outcomes were examined.

RESULTS: In five years, there were 170 applications of centenarians. This number constituted 0.025% of total emergency applications. 165 (97%) of the patients were female and the median age was 102 (IQR: 101-103.75, min-max: 100-109) years. 2019 was the year with the highest number of emergency applications with 46 applications (yearly average: 34; min: 21- max: 46). One hundred ten patients (65%) were discharged from the ED, fifty-nine (35%) patients were hospitalized. Within five years, a total of 13 (7.6%) in-hospital deaths were recorded, and one of them was in ED. Thirty-six patients reapplied to the ED within 30 days after discharge. 2 (3.1%) of the patients had more than ten emergency applications. Any consultation was not needed in 54.7% of the applications. While 57 (33.5%) of applications were consulted from only one department, the consultation of three different departments was needed in 4 (2.3%) applications. While the median value of the patients staying in the emergency room was 3 (min-max: 1-19) hours, the median duration of hospitalization was 4 (min-max: 1-30) days. The patients with respiratory complaints have the highest length of stay among other complaint categories with a median value of 6 (ICA: 3-7) hours. The highest hospitalization rate was observed in patients with hematological disorders (anemia and cytopenia) with 94.1%. The presence of known malignancy was the only independent positive predictor of hospitalisation (OR: 4.39; 95% CI: 1.86 - 10.3; P <0.001) and hypertension and neurological diseases are the negative predictors (OR: 0.2; 95%CI: 0.10 – 0.43; p<0.001 and OR: 0.4; 95% CI: 0.21 – 0.88; p=0.016). The other known comorbidities like heart disease, diabetes mellitus, pulmonary disease, chronic renal, and liver disease were not significant predictors of hospitalizations. The category of hematological disorder such as anemia in the evaluation of the emergency room (OR: 40.5; 95% CI: 5.2 - 315; P <0.01) were the only positive predictor of hospitalization and injuries are the negative predictors of hospitalization (OR: 0.2; 95% CI: 0.04 – 0.91; P =0.01).

DISCUSSION AND CONCLUSION: According to data of Turkey Statistical Institute (TSI) from the year 2018, 4990 of all citizens are over 100 years old. 87.2% of them are women. In our study, this ratio is much more than the whole population, with 97% (1). Various studies have been conducted on the long lives of women, and it has been focused on the effect of having XX chromosome, the protective effect of estrogen hormone, differences in work and behavior (2). We thought that the contribution of the female population in rural work life is an advantage for longevity in our region.

The elderly population is expected to increase by 27% in 5 years and to reach 21,000 after 20 years. This growth rate is 20 times more than the expected general population growth rate. As a result, geriatric patients may be envisaged to apply to emergency services at increasing rates. In addition, it can be understood that older people prefer emergency services because of the additional advantages of providing 24-hour free, multidisciplinary diagnosis and treatment services, timely accessible healthcare resources (3). In studies conducted regarding the hospitalization rates in the ED admissions, it has been found that the rate of hospitalization increases with each passing year (4,5). In our study, the mortality rate in 170 applications over five years can be considered very low, and the discharge rate is higher than expected for this group of patients compared to the literature (6,7). Applications of the patients that have malignant diseases and hematological complaints had higher rates of admission, while the applications with minor traumas had higher discharge rates. With aging, people are at an increased risk of developing cancer. This will increase the rate of emergency services encountered by elderly cancer patients (8,9).

As a result of the single-center study and retrospective design, it could be said that a relatively small sample size is the first and most significant limitation of this study. Secondly, the results of the study can not be generalized to the whole city or country because of the single-center design. Nevertheless, our institute is the only third-degree hospital in our region that contains more than one city. So patients with comorbidities or needs for a multidisciplinary approach, usually apply to our hospital. Thus, it can be said that most of the population was included in the study.

In conclusion, this study showed that the hospitalization and death rates of centenarians are significantly higher than the general emergency applications. Consequently, the establishment of geriatric evaluation protocols in this population; it becomes essential for both reducing emergency applications and improving patient care in the emergency room.

REFERENCES

1. Engelli ve yaşlı istatistik bülteni. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Temmuz-2019
2. https://www.bbc.com/turkce/haberler-47121099
3. Brandao D., Ribeiro O., et al. ''Hospital admissions by the oldest old: Past trends in one of the most ageing countries in the World. Geriatr Gerontol Int.'' 2017 Nov;17(11):2255-2265. doi: 10.1111/ggi.13006.
4. Dotchin C.L., Gray W.K., et al. ''Frequency, nature and outcomes of hospital admissions in centenarians in an area of North-East England.'' Geriatr Gerontol Int. 2016 Aug;16(8):969-75. doi: 10.1111/ggi.12586.
5. Mandawat, A., et al. "Hospitalization rates and in-hospital mortality among centenarians." Archives of internal medicine vol. 172,15 (2012): 1179-80. doi:10.1001/archinternmed.2012.2155
6. Lowthian J., Curtis A., et al. ''Emergency demand and repeat attendances by older patients.'' Internal Medicine Journal, 2013 May; 43(5):554-60. doi: 10.1111/imj.12061.
7. Street M., Berry D., et al. '' Frequent use of emergency departments by older people: a comparative cohort study of characteristics and outcomes.'' Int J Qual Health Care. 2018 01 October;30(8):624-629. doi: 10.1093/intqhc/mzy062.
8. Mane G., Alkhouri H., et al. ''One hundred and counting: Centenarian use of emergency departments in New South Wales.'' Emergency Medicine Australasia. 2019 doi: 10.1111/1742-6723.13259
9. Evans C., Ho Y., et al. ''Place and cause of death in centenarians: a population-based observational study in England, 2001 to 2010.'' PLoS Med. 2014 Jun 3;11(6); doi: 10.1371/journal.pmed.1001653

AKUT PANKREATİT ÖN TANISIYLA SEVK EDİLEN HASTADA NADİR BİR VAKA: STEVENS JOHNSON SENDROMU- TOKSİK EPİDERMAL NEKROLİZ;

Taner Şahin, Oğuzhan Bol, İsmail Kürtüncü, Adem Burak Durmuş, Onur Türkön, Ömer Korkmaz, Burak Benal, Murat Çelik
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Toksik epidermal nekroliz(TEN)-stevens Johnson sendromu(SJS) akut inflamatuvar cilt reaksiyonlarıdır. Çoğu zaman ilaca bağlı oluşsa da nadiren enfeksiyona bağlı da oluşabilir. Başlangıçta gribal enfeksiyon halsizlik gibi atipik semptomlar olabilir. Sonradan cilt ve mukoza reaksiyonlarının belirginleşmesiyle klinik tablo oturur. Hastalığın mekanizmasında immünolojik reaksiyonlar, sitotosik reaksiyonlar ve aşırı duyarlılık mekanizmaları rol oynamaktadır(6). Acil servise ilaç kullanımı sonrası birkaç gün içerisinde gelişen ciltte ve mukozalarda yaygın döküntü şikayetiyle gelen hastalarda SJS-TEN akla gelmelidir. bu olguda akut pankreatit ön tanısıyla ilçe hastanesinden tarafımıza sevk edilen hastada SJS- TEN sunuyoruz.

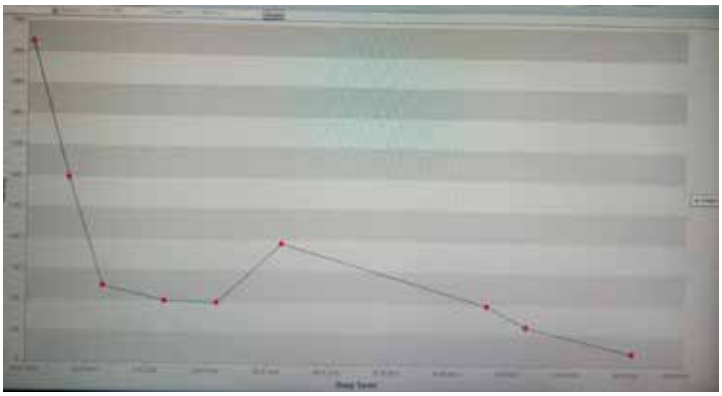
VAKA SUNUMU

Altmış yaş kadın hasta halsizlik, boğaz ağrısı , vücudunda 2 gündür gelişen kırmızı döküntüler şikayetiyle ilçe acil servisine başvurusu sonrasında yapılan tetkiklerinde amilaz yüksekliği görülmesi nedeniyle akut pankreatit ön tanısıyla hastanemize sevk edildi. Hastanın yapılan muayenesinde batın muayenesi rahat , defans-rebound yoktu. Orofarinks hiperemik , ağız içi mukozanın dil dahil olmak üzere yaygın şekilde hiperemik olduğu tespit edildi.Tansiyon :94\58mmHg nabız:93/dk ateş:36.1°C O2 saturasyonu: 88 idi. Her iki bacağında , ayağında , sırtında, göğsünde kırmızı renkte döküntüler mevcuttu(resim1-4). Hasta anamnezinde 1 hafta önce kolundan ortopedik cerrahi müdahale sonrası antibiyotik (siprofloksasin, TMP-SMX) kullanmaya başladığı öğrenildi. Hasta son 2 gün içerisinde de vücudunda döküntüler başladığını söyledi. Labaratuvar tahlilllerinde amilaz:2590U/lt Lipaz:23 CRP:77 WBC:9.5 şeklinde çıktı. Hasta ilaç kullanımı sonrası gelişen döküntüler nedeniyle SJS-TEN ön tanısıyla cildiyeye danışıldı. Cildiye adına yoğun bakıma yatırıldı. Yoğun bakım takibinde amilaz değerleri düşme eğiliminde seyretti. CRP değerlerinde yükselme seyreden hastaya i.v antibiotik tedavisi başlandı . CRP değerleri normal değerlere yaklaştığında hastanın klinik durumu düzeldiğinde poliklinik kontrolü ile taburcu edildi. Halen hastanın poliklinik düzeyinde takibi devam etmektedir.

Resim-1

Resim-2

Resim-3



Resim-4

TARTIŞMA- SONUÇ

İlaç kullanımı sonrası birkaç gün içinde gelişen vücutta ciltte ve mukozolarda yaygın ekimoz ve döküntü durumlarında SJS-TEN durumu akılda bulundurulmalıdır. Tabloya sebep olma potansiyelindeki tüm ilaçlar kesilmelidir (1).SJS-TEN sebebi çoğu zaman ilaçlardır ancak enfeksiyon nedeniyle de oluşabilirler (2–5)TEN is frequently associated with drug administration. We report a well-documented fatal case of ciprofloxacin-induced TEN in a 50-year-old man treated for a bacterial infection of lower extremity venous stasis ulcers. To our knowledge, a total of 6 cases have been reported in the literature documenting an association between oral ciprofloxacin administration and TEN or Stevens-Johnson syndrome. The patient in this case had no prior medical conditions known to cause TEN, was not being treated with any medication other than ciprofloxacin (500 mg b.i.d.. SJS-TEN mortal iç organ komplikasyonları ve mortal sekonder enfeksiyonlara neden olabilir(1,2,5). Erken tanı ve tedavi mortaliteyi önlemede önemlidir (2).

Anahtar kelimeler; ilaç kullanımı, döküntü, SJS-TEN

KAYNAKLAR

1. Rachel Cetta, Bsbe, Msbe, And John Shufeldt, Md F. Stevens-Johnson Syndrome [Internet]. Available from: https://www.jucm.com/stevens-johnson-syndrome/
2. Türsen Ü. Uzm. Dr. Belma Türsen1, Prof. Dr. Ümit Türsen2.
3. Livasy CA, Kaplan AM. Ciprofloxacin-Induced Toxic Epidermal Necrolysis: A Case Report. Dermatology [Internet]. 1997;195(2):173–5. Available from: https://www.karger.com/DOI/10.1159/000245726
4. Mollica AJ, Mollica AJ, Grant E, Malik A, Claydon M. Ciprofloxacin-Induced Bullae of the Lower Extremity: A Case of a Fixed Drug Reaction. J Am Podiatr Med Assoc. 2019 Mar;109(2):155–8.
5. Hällgren J, Tengvall-Linder M, Persson M, Wahlgren C-F. Stevens-Johnson syndrome associated with ciprofloxacin: A review of adverse cutaneous events reported in Sweden as associated with this drug. J Am Acad Dermatol [Internet]. 2003 Nov 1 [cited 2020 Mar 3];49(5):267–9. Available from:
6. Crit Care Med. 2011 Jun;39(6):1521-32. doi: 10.1097/CCM.0b013e31821201ed.Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome:a review.Gerull R[1], Nelle M, Schaible T.

COVİD-19 DÖNEMİNDEKİ KARDİYAK ACİL SAYILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Mehmet Ali Kobat
Fırat Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ: Kardiyovasküler hastalıklar başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere tüm dünyada en sık ölüm sebebidir. KV hastalığına bağlı ölüm oranlarının son on yılda erkeklerde% 34,3 ve kadınlarda% 34,1 azaldığı görülmektedir. Değiştirilebilir risk faktörlerinin düzeltilmesine ek olarak, şok tedavisi ve gerekirse revaskülarizasyon prosedürlerinin hızlı kullanımı dahil olmak üzere optimize edilmiş erken yönetim, iyileştirmeye büyük katkıda bulunmuştur. KV hastalıklar çoklu travmalar dışında acil servis'e başvurmanın en sık nedenleri arasındadır. Başta akut koroner sendromlar(AKS) olmak üzere hipertansif aciller, perikardit ve perikardiyal tamponat, A-V bloklar ve akut akciğer ödemi, dekompanse kalp yetmezliği (DKKY) kardiyak acillerin en sık sebepleridir.

2019 aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde pnomoniye sebep olan bir bulaşıcı hastalık patlak verdi. Ocak 2020 de Çin'li bilim adamları coronavirüs şiddetli akut respiratuvar sendrom 2(SARS-CoV-2) adıyla yeni bir korona virüs tespit etti. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) Şubat 2020 de bu virüsü COVİD-19 olarak adlandırdı. DSÖ verilerine göre genel vaka ölüm oranı %6.3 iken Türkiye'de ölüm oranları %2.1'dir.

DSÖ 11 Mart 2020'de bir pandemi ilan etti. Ülkemizde ilk vaka 10 Mart 2020 de tespit edildi. İlk vakamız, semptomları 03 Mart 2020'de başlayan ve 9 Mart 2020'de hastaneye sevk edilen 44 yaşında bir erkekti. 17 Mart 2020 de vaka sayımız 98'e ulaştığında COVİD-19 ile ilgili ilk ölüm vakası gerçekleşti.

Meteryal-Metod: Çalışmamız için 2019 yılının 1 Nisan-30 Haziran 2019 ve 2020 aynı tarihler arasında Fırat Üniversitesi Acil Servise AKS, hipertansif aciller, perikardit veya perikardiyal tamponat, A-V bloklar, akut akciğer ödemi ve DKKY tanıları ile başvurup koroner yoğun bakıma yatırılan hastaların sayıları karşılaştırıldı. Hastalık tanıları için ICD kodları kullanıldı.

Sonuçlar

2019 ile 2020 yıllarında 1 Nisan- 30 Haziran tarihleri arasında AKS hastaları (237/108) %54.4, akut perikardit ve kardiyak tamponat nedeni ile başvurularda (7/5) %28.5, A-V bloklarda (14/9)%35.7, akut AC ödemi ile başvurularda (10/7) %30, DKKY nedeni ile başvurularda (206/129)% 37.3 ve toplamda kardiyak aciller sebebi ile hastaneye gelip yatışı yapılan hasta sayısında(397/208) % 47.6 oranında azalma izlenmiştir. Gelen hastalarda cinsiyet açısında fark izlenmemiştir (Tablo 1).

	AKS	Hipertansif aciller	AP-KT	A-V bloklar	Akut AC Ödemi	DKKY	Toplam	Cinsiyet E/K
2019	237	14	7	14	10	206	397	293/104(%73.8/26.6)
2020	108	8	5	9	7	129	208	150/58(%72.1/27.9)

Tablo1: 2019-2020 1 Nisan- 30 Haziran döneminde hastaneye başvuran kardiyak acil sayıları

TARTIŞMA: COVİD-19 pandemisi tüm dünya genelinde ölümlere sebep olmaya devam etmektedir. KV hastalıklarla karşılaştırıldığında COVİD-19'un ölüm oranları belirgin olarak daha düşüktür. Bu süreçte COVİD-19 nedeni ile kardiyak acillerin hastaneye başvurularının azalması kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin daha da artmasına sebep olabilir.

SONUÇ: Bu sürecin uzun süreceği göz önünde bulundurulduğunda kardiyak acil problemi olan hastaların hastane başvuru konusunda bilgilendirilmeleri daha fazla ölümlerin meydana gelmesini engellenebilir.

POSTPARTUM DÖNEMDE GELİŞEN KARDİYOMYOPATİ

CARDIOMYOPATHY DEVELOPING IN THE POSTPARTUM PERIOD

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Ahmet Furkan Nalbant, Mükerrem Altuntaş, Mustafa Erkan, Galip Karakaya, Nihal Koç, Ömer Doğan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

Giriş

Peripartum kardiyomiyopati (PPKMP), gebeliğin son ayında veya postpartum erken dönemde kalp yetersizliği semptomları ve sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ile seyreden, nadir fakat ciddi komlikasyonlar ile sonuçlanabilen bir klinik tablodur. İlk kez 1971 yılında Demakis ve ark. tarafından yapılan tanımlamada peripartum kardiyomiyopati; bilinen kalp yetmezliği sebeplerininin olmadığı durumlarda, gebeliğin son ayı veya doğumdan sonra beş ay içinde gelişen kalp yetmezliği olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya daha sonraki dönemde ekokardiyografi bulguları eklenmiştir. Risk faktörleri arasında, siyah ırktan olmak, birden fazla doğum yapmış olmak, anne yaşının otuzdan büyük olması, çoğul gebelik, preeklampsi, eklampsi, aile öyküsü, obezite, sigara, diabet ve hipertansiyon bulunmaktadır. Güncel çalışmalarda, etyolojide; infeksiyonlar, immunolojik ve genetik faktörler araştırılmış fakat etyoloji açık bir şekilde ortaya konulamamıştır.

Biz vakamızda doğum sonrası nefes darlığı ile gelen kardiyomyopati tanısı alan hastayı sunmayı amaçladık.

VAKA

Otuz yedi yaşında 6 gün önce doğum yapmış bilinen ek hastalığı olmayan hasta acil servise ani gelişen nefes darlığı ile başvurdu. Gelişinde GKS 15/15, genel durumu orta, bilinci açık, oryante-koopere, Tansiyon;100/70 mmHg Nabız;135 Ateş;36,6°C Saturasyon; Oksijenli(2lt/dk) 100, Oksijensiz 80 idi. Hastanın fizik muayenesinde bilateral bazallerde ralleri vardı. Ronküsü olmayan, her iki akciğeri solunuma eşit katılan hastanın diğer fizik muayene bulguları normaldi. Hastanın toraks bilgisayarlı tomografi görüntülenmesinde; her iki hemitoraks sağda daha belirgin olmak üzere üst zona kadar uzanan sağda en derin yerinde genişliği 33 mm solda en derin yerinde genişliği 20 mm olan plevral effüzyon izlendi. Pulmoner arterler açık izlendi, dolum defekti görülmedi(resim1,2). Ekokardyografisinde; ef: %35 olarak tespit etti ve hastaya postpatrum kardiyomiyopati tanısı ile yatış önerildi. Kardiyoloji taburculuğu sonrasında hastaya furosemid tedavisi başlandı ve poliklinik takibi önerildi. Hastanın daha sonra poliklinik takibinde EF; %45 olarak tespit edildi.

TARTIŞMA

Peripartum kardiyomyopati hızlı bir klinik kötüleşmeyle ortaya çıkar ve spontan olarak iyileşebilir. Peripartum kardiyomiyopatili hastaların yarısında sol ventrikül (LV) sistolik fonksiyonları düzelirken diğer yarısında ciddi morbidite ve mortalite meydana gelir. Peripartum kardiyomiyopati gebe kadınlarda nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen yüksek anne ve bebek mortalitesi ile seyreder.

SONUÇ

Peripartum kardiyomiyopati gebe kadınlarda nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen yüksek anne ve bebek mortalitesi ile seyreder. Etyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olan bu hastalığın tanısı için hekimin oldukça dikkatli ve kuşkucu olması gerekmektedir. Peripartum kardiyomiyopatinin tedavisinde amaç, kalp yetmezliği semptomlarının iyileştirilmesi ve mortalitenin azaltılmasıdır. Hastaların %50'sinin kardiyak fonksiyonlarında tam iyileşme gözlenir. Tedaviye erken başlanan olgularda prognoz daha iyidir.

Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Nefes Darlığı, Peripartum Kardiyomyopati

Keywords; Emergency Room, Shortness of Breath, Peripartum Cardiomyopathy

GİRİŞ

Peripartum kardiyomiyopati (PPKMP), gebeliğin son ayında veya postpartum erken dönemde kalp yetersizliği semptomları ve sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ile seyreden, nadir fakat ciddi komlikasyonlar ile sonuçlanabilen bir klinik tablodur. İlk kez 1971 yılında Demakis ve ark.(1) tarafından yapılan tanımlamada peripartum kardiyomiyopati; bilinen kalp yetmezliği sebeplerininin olmadığı durumlarda, gebeliğin son ayı veya doğumdan sonra beş ay içinde gelişen kalp yetmezliği olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya daha sonraki dönemde ekokardiyografi bulguları eklenmiştir(2). Risk faktörleri arasında, siyah ırktan olmak, birden fazla doğum yapmış olmak, anne yaşının otuzdan büyük olması, çoğul gebelik, preeklampsi, eklampsi, aile öyküsü, obezite, sigara, diabet ve hipertansiyon bulunmaktadır. Güncel çalışmalarda, etyolojide; infeksiyonlar, immunolojik ve genetik faktörler araştırılmış fakat etyoloji açık bir şekilde ortaya konulamamıştır(3). Son zamanlarda yapılan deneysel çalışmalar dikkatleri prolaktin üzerine çekmiştir. Uzamış tokolitik aktivite, malnutrisyon, anormal hemodinamik yanıt, hormonal etkenler de sayılabilecek diğer nadir nedenlerdendir (4). Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü ile Ulusal Sağlık Enstitüsü PPKMP için tanı kriterleri belirlemiştir, bu kriterlere göre PPKMP tanısı koymak için 1) kalp yetmezliği semptom ve bulgularının gebeliğin son ayı içinde veya pospartum 5 ay içinde başlaması, 2) gebeliğin son ayından önce bilinen bir kardiyak hastalığın olmaması, 3) kalp yetersizliğinin belirlenebilir bir nedeni olmaması ve 4) LVEF'nin<%45 yada M-mode'da fraksiyonel

kısalmanın %30'dan az ve diastol sonrası çapın >2.7 cm/m² olması gerekmektedir. Peripartum kardiyomiyopatili hastalar mutlaka kardiyolog, kadın doğum uzmanı ve doğum sırasında anestezistlerden oluşan ekip tarafından takip edilmelidir. Doğum şekli ve zamanlaması annenin ve bebeğin durumu değerlendirilerek yapılmalıdır. Genellikle 37 haftadan önce tanı konan hastalarda kalp yetersizliği tedavisi ile sol ventrikül fonksiyonları düzelmekte olup, doğum normal zamanında yapılabilir. Dikkat edilmesi gereken ise vajinal doğum sırasında kardiyak stresin en aza indirilmesidir. Bunun için forseps, vakum gibi doğumun 2. kısmına yardımcı yöntemler kullanılabilir. Epidural anestezi kardiyak yükü artırmadığı için uygundur bir anestezi yöntemidir. Terme yakın dönemde tanı alan hastalarda ise doğum indüklenmelidir. Sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında kötüleşme hızlı olanlarda sezeryan planlanmalıdır. Doğum sonrası dönemde hem anne hem de bebek yoğun bakım koşullarında izlenmeli, uterinototransfüzyonun neden olabileceği pulmoner ödeme karşı dikkatli olunmalıdır.

Biz vakamızda doğum sonrası nefes darlığı ile gelen kardiyomyopati tanısı alan hastayı sunmayı amaçladık.

VAKA

Otuz yedi yaşında 6 gün önce doğum yapmış bilinen ek hastalığı olmayan hasta acil servise ani gelişen nefes darlığı ile başvurdu. Gelişinde GKS 15/15, genel durumu orta, bilinci açık, oryante-koopere, Tansiyon;100/70 mmHg Nabız;135 Ateş;36,6°C Saturasyon; Oksijenli(2lt/dk) 100, Oksijensiz 80 idi. Hastanın fizik muayenesinde bilateral bazallerde ralleri vardı. Ronküsü olmayan, her iki akciğeri solunuma eşit katılan hastanın diğer fizik muayene bulguları normaldi. Hastanın toraks bilgisayarlı tomografi görüntülenmesinde; her iki hemitoraks sağda daha belirgin olmak üzere üst zona kadar uzanan sağda en derin yerinde genişliği 33 mm solda en derin yerinde genişliği 20 mm olan plevral effüzyon izlendi. Pulmoner arterler açık izlendi, dolum defekti görülmedi(resim1,2). Kan sonuçlarında anlamlı bir bulgu görülmedi normal aralıkda tespit edildi. Hasta furosemid tedavisi aldı ve 2000 cc idrar çıkımı oldu hastanın kliniği düzeldi. Bu sonuçları ile hasta kardiyolojiye konsulte edildi. Kardiyoloji hastanın Ekokardyografisinde; ef: %35 olarak tespit etti ve hastaya postpatrum kardiyomiyopati tanısı ile yatış önerildi. Kardiyoloji taburculuğu sonrasında hastaya furosemid tedavisi başlandı ve poliklinik takibi önerildi. Hastanın daha sonra poliklinik takibinde EF; %45 olarak tespit edildi.

Resim 1;BT görüntüsü

Resim 2; BT görüntüsü

TARTIŞMA

Peripartum kardiyomyopati hızlı bir klinik kötüleşmeyle ortaya çıkar ve spontan olarak iyileşebilir. Peripartum kardiyomiyopatili hastaların yarısında sol ventrikül (LV) sistolik fonksiyonları düzelirken diğer yarısında ciddi morbidite ve mortalite meydana gelir (5). Peripartum kardiyomiyopati gebe kadınlarda nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen yüksek anne ve bebek mortalitesi ile seyreder. Peripartum kardiyomiyopatinin tedavisinde amaç, kalp yetmezliği semptomlarının iyileştirilmesi ve mortalitenin azaltılmasıdır. Hastaların %50'sinin kardiyak fonksiyonlarında tam iyileşme gözlenir. Tedaviye erken başlanan olgularda prognoz daha iyidir(3).

SONUÇ

Peripartum kardiyomiyopati gebe kadınlarda nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen yüksek anne ve bebek mortalitesi ile seyreder. Etyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olan bu hastalığın tanısı için hekimin oldukça dikkatli ve kuşkucu olması gerekmektedir. Peripartum kardiyomiyopatinin tedavisinde amaç, kalp yetmezliği semptomlarının iyileştirilmesi ve mortalitenin azaltılmasıdır. Hastaların %50'sinin kardiyak fonksiyonlarında tam iyileşme gözlenir. Tedaviye erken başlanan olgularda prognoz daha iyidir. Son yıllardaki medikal tedavi gelişimi ve CRT-ICD implantasyonu ile prognozda iyileşme izlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Demakis JG, Rahimtoola SH. Peripartumcardiomyopathy. Circulation 1971; 44: 964–8.

2. Manolio TA, Baughman KL, Rodeheffer R, Pearson TA, Bristow JD, Michels VV, Abelmann WH, Harlan WR. Prevalenceandetiology of idiopathicdilatedcardiomyopathy (summary of a

NationalHeart, Lung, and Blood Instituteworkshop). Am J Cardiol 1992; 69: 1458–66.

3. PeripartumKardiyomiyopatiPeripartumCardiomyopathy Ümran Koçak1 , Derya Tok2 , Göktürk İpek3 1 Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara 2 Türkıye Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara 3 İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul Cilt 2 Issue Sayı 2 Year Yıl 2013

4.Hilfiker-Kleiner D, Sliwa K, Drexler H. Peripartumcardiomyopathy: recentinsights in itspatophysiology. TrendsCardiovascMed 2008; 18: 173–9.

5. Witlin AG, Mabie WC, Sibai BM. Peripartumcardiomyopathy: a longitudinalechocardiographicstudy. Am J ObstetGynecol 1997;177:1129–32.

HYDATID CYST DISEASE OF THE LUNG WITH HEMOPTYSIS AND APPLICATION OF TRANIXEMIC ACID

Yücel Yüzbaşıoğlu, Ahmet Erik, Hanife Pınar Çelikay
University of Health Sciences Turkey, Gülhane Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Hydatid cyst is a parasitic disease caused by Echinococcus granulosus. The lung is the most frequently affected organ in childhood. It may present with nonspecific symptoms such as cough, chest pain, and hemoptysis. It is the coughing of blood coming from the respiratory tract or lungs for various reasons. Although it is not a common cause of admission to the emergency department, it is a health problem that may require urgent intervention. In this article, we will present a case who presented with hemoptysis and was diagnosed with Pulmonary Hydatid Cyst by imaging methods.

CASE: A 24-year-old female patient admitted to our Emergency Service with the complaint of hemoptysis. He had a complaint of hemoptysis due to coughing 3 cups of tea in one hour. His background was unremarkable. Vital signs is normal. hemoglobin was found to be 12.8, Htc 35.6 and INR 1.06, and no decrease was found in the hemoglobin value during emergency service follow-up (12 hours). Rale was heard in the right middle zone on lung auscultation. Other system examinations were normal. An image compatible with hydatid cyst was observed in the thoracic tomography of our patient(Picture I).

DISCUSSION: Hydatid cyst is a common parasitic disease in the world. In a study conducted in our country involving 1055 patients, Often, lung cysts are unilateral. Complication rate in lung hydatid cyst is 22.89-26.5%.The etiological source often hosts the diagnosis in the emergency room.The fact that the source is difficult to detect and intervention limitations in massive bleeding cause anxiety among emergency physicians.The active bleeding of our patient was not considered as massive bleeding, so urgent embolization requirement was not considered.In a randomized study of 47 patients with nonlife-threatening hemoptysis, inhaled Tranexamic acid resulted in a decrease in hemoptysis volume, faster resolution of hemoptysis, and shorter hospital stay.There is not enough information about its role in massive hemopitis. Although controversy continues in the literature, 1 mg of tranexamic acid was diluted with saline and inhaler treatment was applied for treatment.The patient, who was thought to have pulmonary hydatid cyst disease in the examinations, was admitted to the chest diseases clinic for further examination and treatment. In conclusion, we wanted to emphasize the use of inhaler tranexemic acid in the emergency treatment of a patient with hemoptysis due to hydatid cyst.

KEY WORDS: hemoptysis, Tranexamic acid, hydatid cyst

KRONİK DİGOKSİN İNTOKSİKASYONU

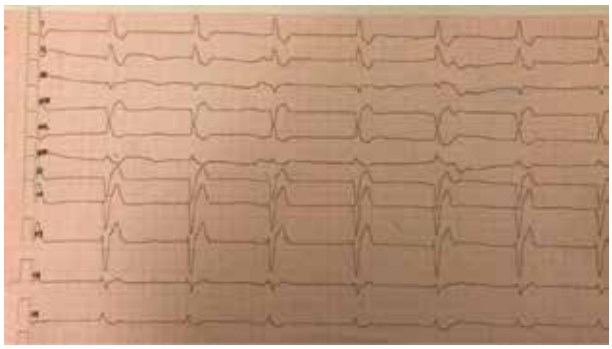
Cansu Kızıltaş, Sema Bayrak, Alireza Manevi, Vildan Özer, Mehtap Pehlivanlar Küçük, Aynur Şahin
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Digoksin sodyum-potasyum ATPaz pompasını bloke eden, terapotik aralığı dar kalp yetmezliği tedavisinde sıklıkla kullanılan bir farmakolojik ajandır. Akut ve kronik intoksikasyonda benzer klinik bulgular görülse de akut intoksikasyonda bulantı ve kusma ön plana çıkarken, kronik intoksikasyonda nörolojik semptomlar daha ön plandadır (1).

OLGU

74 yaş kadın hasta dış merkezden hiperkalemi ve bradikardi nedeniyle sevk edildi. Dış merkeze genel durumda bozulma nedeniyle başvurduğu, hiperkalemi tespit edilerek yoğun bakıma (YB) yatırıldığı öğrenildi. Tıbbi özgeçmişinde hipertansiyon, diabetus mellitus, kalp yetmezliği, kronik böbrek hastalığı tanıları olan hastanın tarafımıza başvuru anında genel durumu orta, bilinç uykuya meyilli yer ve zaman oryantasyonu kooperasyonu bozulmuştu. Ateş: 36 C Nabız: 35 atım/dk Tansiyon: 95/40 mmhg, ense sertliği yok, IR: +/+, lateralize bulgu yok, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Elektrokardiyogramda (EKG) nodal ritim, sol dal bloğu mevcuttu (Şekil-1). Ekokardiyografisi normaldi. Hastaya toplamda 1 mg atropin ve devamında dopamin infüzyonu başlandı. Patolojik laboratuvar değerleri hemoglobin: 11,9 g/dl, kreatinin: 2,21 mg/dl, potasyum:6,4 mEq/L idi. Dirençli hiperkalemisi olan hasta hemodiyalize alındı. Diyaliz sonrası metabolik durumu düzelmesine rağmen tekrar bradikardisi gelişen hastaya geçici kalp pili takıldı. Digoksin düzeyi 9 mikrogram/l olması nedeniyle antidotal tedavi olan digoksin spesifik antikor önerildi ancak yoğun bakımda takip edilen hastanın bilinç, vital bulguları ve elektrolit tablosu destek tedavisiyle düzelmesi üzerine uygulanmadı. YB'da takibinin 3. Gününde hastanın kalp pili çıkarıldı. Hiperkalemi ve digoksin düzeyi gerileyen, nörolojik semptomları düzelen hasta başvurunun 8.gGününde şifa ile externe edildi.



TARTIŞMA

Digoksin intoksikasyonu, suisidal ilaç alımına bağlı akut toksisite ve digoksin tedavisi alanlarda kronik toksisite ile klinikte karşılaşılmaktadır (1). Bu olguda düzensiz digoksin kullanımına bağlı kronik toksisite gelişen hastada semptomatik destek tedavisiyle antidot kullanılma ihtiyacı ortadan kalkan bir hasta tartışıldı. Digoksin intoksikasyonunda halsizlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, ishal, görme bozuklukları, huzursuzluk, sersemlik, somnolans, EKG'de Atriyoventriküler (AV) blok, sinüs bradikardisi, düşük ventrikül yanıtlı atriyal fibrilasyon, ventriküler ritimlere eşlik eden AV bloklar görülebilir (1,2). Bu olguda, sol dal bloğu ve nodal ritim mevcuttu (Şekil-1). Tedavi yaklaşımında atropin, pozitif inotrop, kalp pili, antidot tedavisi olarak digoksin spesifik antikor yer almaktadır. Hastanın bradikardisi nedeniyle geçici transvenöz kalp pili takıldı. Digoksinin serumda yarılanma ömrü 36 saat olduğundan toksisite durumunda daha da uzayabileceğinden klinik durumda düzelme bikaç gün ile 1 hafta arasında değişebilir. Mortalite ve morbiditede digoksin intoksikasyonuna duyarlılığı arttıran hipokalemi, hiperkalsemi gibi elektrolit bozuklukları, böbrek yetmezliği, ileri yaş gibi faktörlerin varlığı, hastaneye ulaşım süresi, hastanın mortalite ve morbiditesini etkileyen faktörlerdir (3). Sonuç olarak digoksin toksisitesi düşündüğümüz olguların klinik ve ritim olarak takip edilmesi, antidot ve pil ihtiyacı açısından değerlendirilmesi gerekir.

ANAHTAR KELİME: digoksin, hiperkalemi, kalp pili

1. Laura Juntti-Patinen, Tapio Kuitunen, Pertti Pere and Pertti J. Neuvonen. Drug-Related Visits to a District Hospital Emergency Room. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology 2006, 98, 212–217.

2. Çağatay Ertan, İlyas Atar, Bülent Özin. Digoxin intoksikasyonlu bir hastaya yaklaşım. Türk Aritmi, Pacemaker ve Elektrofizyoloji dergisi 2006;4: 79-81
3. Yazım Komitesi Üyeleri. Kusumoto FM, Schoenfeld MH, Barrett C, Edgerton JR, Ellenbogen KA, Gold MR, Goldschlager NF, Hamilton RM, Joglar JA, Kim RJ, Lee R, Marine JE, McLeod CJ, Oken KR, Patton KK, Pellegrini CN, Selzman KA , Thompson A, Varosy PD. Bradikardi ve kardiyak ileti gecikmesi olan hastaların değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin 2018 ACC / AHA / HRS kılavuzu: Yönetici özeti: American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines ve the Heart Rhythm Society'nin bir Raporu. Kalp ritmi. 2019 Eylül; 16 (9): e227-e279.

PREDICTIVE PERFORMANCE OF BLOOD GAS ANALYSIS DURING CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC ARREST PATIENTS

Ali Çelik
Recep Tayyip Erdogan University Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ACKNOWLEDGMENT

AUTHORSHIP: AC declare that I am the only author in this paper and take responsibility for the paper as a whole.

FUNDING: Author received no financial support for authorship or publication of this retrospective observational sstudy.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS: The author agree to the conditions of publication including the availability of data and materials in our manuscript.

CONFLICT OF INTEREST: none.

INFORMED CONSENT: Informed consents had not been obtained from the patient because of retrospective design.

HUMAN RIGHTS: The principles outlined in the Declaration of Helsinki have been followed.

BACKGROUND AND OBJECTİVE:

Interruption of perfusion through existing tissues and organs causes alteration of blood gas parameters. Previous studies showed that blood gas analysis values after the sustained return of spontaneous circulation (ROSC) were prognostic predictors of the patients after cardiac arrest. Principally lactate, ph, and partial carbon dioxide pressure levels have been pointed as potential predictors of prognosis after sustained-ROSC(1, 2). However, some of these studies have been conducted with sustained ROSC data, not the data of the time of CPR(3). Therefore these findings during CPR have not been adequately assessed. This study aimed to discover which blood gas analysis values upon the Emergency Department (ED) arrival are valuable in prognosticating sustained ROSC in OHCA patients.

METHODS:

Study design and data collection:

Our retrospective observational study was conducted at a third-degree ED, which has a year-long capacity of 135.000 patients between January 2018 and December 2019. The first venous gas samples were collected upon arrival to define the preeminent pH, HCO3–, base excess (BE), pCO2, and lactate values. Achievements of sustained ROSC were recorded when the pulse was palpable in a minimum of two hours time period in ED or upon admission to the intensive care unit (ICU). We obtained the demographic data, the first rhythm in ED, prehospital resuscitation time, and blood gas values from the Hospital information and record system.

Statistical analysis:

According to their distribution, the continuous variables were expressed as mean ± standard deviation (sd) or median (with interquartile range (IQR)) and student t-test or Mann Whitney U test used to analyze between two independent groups, ROSC and non-ROSC. Nominal variables were represented as numbers and percentages (n %), and the Pearson X^2 test was used for analysis. After these primary analyses, we performed univariate regression analysis and calculated the independent Odds ratios (OR) of the significant variables with 95% confidence intervals (95% CI). Also, Pearson or Spearman correlation analysis was carried out for the meaningful variables to prevent the multivariate model's multicollinearity. After selecting variables of the final model, the adjusted ORs were assessed via multivariate logistic regression analysis. All analyses were performed with jamovi statistical software (the jamovi project (2020). Jamovi. (version 1.2.27.0). (https://www.jamovi.org.) (4)), a p-value of <0.05 was declared as statistically significant.

RESULTS:

Throughout the study period, 212 out of hospital cardiac arrest (OHCA) victims were admitted to our Emergency Department. Twenty-two of them were trauma victims, and one of them was under 18 years old. Therefore 189 cases were included in the final analyses. Forty-five patients (23.8 %) gained the sustained return of spontaneous circulation, and 144 (76.2 %) of them did not. Two-thirds of the patients were male (64 %), and there was no significant gender difference between ROSC and non-ROSC groups (table 1). The patients' most common first rhythm was asystole (78.3 %), and 37(19.5 %) patients had Ventricular tachycardia or fibrillation as the initial rhythm recorded in ED. The study population's median (IQR) age was 73 (IQR: 62 - 82). 108 (57.1 %) of the patients were intubated before hospital admission. The median time of out-of-hospital Cardiopulmonary resuscitation was 20 minutes (IQR: 10 - 30), and it was significantly lower in the sustained ROSC group, but there was no significant difference in age, gender, first recorded rhythm in ED, out of hospital airway type between ROSC and Non-ROSC groups. The demographics and characteristics of cases were presented in table 1 and table 2.

The characteristics of blood gas parameters between ROSC and non-ROSC groups were arranged in table 1. We used only venous blood samples obtained at emergency admission; we did not include partial oxygen pressures and saturation in this study. According to ROSC status, there was a statistically notable difference in pH, partial carbon dioxide pressure (pCO2), lactate, base excess, and bicarbonate levels of patients. The patients who had not achieved sustained ROSC were much more acidemic with lower pH and bicarbonate levels than ROSC ones (mean pH difference: 0.20 mmHg, 95% CI: 0.12 - 0.28 and median(IQR) bicarbonate levels, respectively; ROSC to non-ROSC, 14.9mmol/L (11 – 19.3) to 10mmol/L (7.1 – 13.8)). Lactate levels of ROSC groups were 4.94 mmol/L (95% CI: 3.17 – 6.75) lower than non-ROSC groups. And also, pCO2 was lower in the patients achieved ROSC (median: 48mmHg, IQR: 38.1 – 62.8), compared to the non-ROSC group (median: 64 mmHg, IQR: 47.1 – 87.6). In regression analysis, we observed significant association between return of spontaneous circulation and high pH levels (0.1 mmHg increase in pH; odds ratio (OR) 1.53 (1.29 – 1.82), p< 0.001), high HCO3- (OR: 1.14 (1.09 – 1.21), p< 0.001), high base excess (OR :1.08 (1.04 – 1.12), p< 0.001) low pCO2 (OR 0.97 (0.96 – 0.99), low lactate (OR 0.83 (0.78 – 0.90),p< 0.001) and low CPR period at out of hospital (OR 0.95 (0.91 – 0.98), p< 0.01).

DISCUSSION:

This study confirmed that blood gas parameters in OHCA patients immediately after ED arrival are predictors of prognosis. Despite the unstandardized prehospital resuscitation and ventilation status of the OHCA patients, the pCO2 level on ED arrival was observed to be an independent predictor for sustained ROSC. In the studies conducted in ICUs and EDs, similar results were reported (1, 5).

In previous studies, lactate levels were studied for their possible prognostic importance after sustained ROSC with positive results(3). However, in the research of Torres at all, they did not see a meaningful relationship with ROSC or with neurological outcome(1). In contrast with that study and similarly with prior ones, our results showed that the lactate level sampled during CPR was an independent predictor of sustained ROSC. This might be due to the difference between our studies' sampling times or the presence of other weak acids that were not measured.

Extremely low values of pH could be associated with the negative outcome of CPR and neurological status(6). Our study results supported these facts. Each increase of 0.1 mmHg in the ph level provides a 53 % rise in survival chance. But the pH levels are not conclusive for strongly predicting outcome and should be used with other specifications of the cases.

Some limitations should be considered while interpreting the results of our study. First, The nature of single-center research and small sample size narrows the generalization of our findings to the broad population. Second, venous sampling of the blood could be very challenging at the same time with CPR, and it was difficult to distinguish if samples were taken from a vein or an artery. Third, the retrospective design was the most critical limitation that caused many things, like the sampling time was not standard in data collecting.

In conclusion, blood gas parameters might be useful predictors of sustained ROSC during CPR. Further studies that could validate the advantage of these values during resuscitation for decision-making in the CPR at OHCA should be performed.

REFERENCES:

1. Torres EC, Hernández-Tejedor A, Bustamante RS, de Elías Hernández R, Flórez IC, Linares ASJ. Prognostic value of venous blood analysis at the start of CPR in non-traumatic out-of-

hospital cardiac arrest: association with ROSC and the neurological outcome. Critical Care. 2020;24(1):1-8.

2. Torres EC. Prognostic value of blood analysis at the start of CPR in non-traumatic out-of-hospital cardiac. Resuscitation. 2008;79:350-79.

3. Shinozaki K, Oda S, Sadahiro T, Nakamura M, Hirayama Y, Watanabe E, et al. Blood ammonia and lactate levels on hospital arrival as a predictive biomarker in patients with out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation. 2011;82(4):404-9.

4. Project J. The jamovi project (2020). jamovi (Version 1.2) [Computer Software]. . Retrieved from https://wwwjamoviorg. 2020.

5. Kim Y-J, Lee YJ, Ryoo SM, Sohn CH, Ahn S, Seo D-W, et al. Role of blood gas analysis during cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients. Medicine. 2016;95(25).

6. Wang HE, Prince DK, Drennan IR, Grunau B, Carlbom DJ, Johnson N, et al. Post-resuscitation arterial oxygen and carbon dioxide and outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation. 2017;120:113-8.

ŞİDDET İLİŞKİLİ YARALANMALAR: RETROSPEKTİF BİR ANALİZ

Busra Bildik, Utku Murat Kalafat, Doganay Can, Melis Dorter, Serkan Dogan, Basar Cander
Department of Emergency Medicine, University of Health Science Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital

GİRİŞ-AMAÇ

Şiddet ve ilişkili yaralanmalar global bir halk sağlığı sorunudur.Eğitim,dini özellikler,sosyoekonomik durum vb değişkenlerle şiddet ilişkili yaralanmaların sayısı ülkeden ülkeye değişse de özellikle gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde halen ciddi bir problemdir.Özellikle Türkiye gibi kısa sürelerde nüfusa oranla önemli ölçüde göç alan ülkelerde bu durum genç nüfusu da fazlasıyla etkilemekte ve sadece fiziksel değil uzun dönem psikolojik travmalara da neden olmaktadır.Acil servisler şiddet ilişkili travmaların birincil olarak gözlenebildiği servislerdir.Biz de 2020 yılının ilk iki ayında acil servisimize başvuran şiddet ilişkili travmaları incelemek istedik.

YÖNTEM

Çalışma Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilmiş olup veriler retrospektif olarak incelenmiştir.Çalışmaya 01.01.2020-01.03.2020 tarihleri arasında acil servise şiddetli ile ilişkili travma ile başvuran vakalar dahil edildi.Dahil edilen vakalar darp,ateşli silah yaralanması(ASY) ve delici-kesici alet yaralanması(DKAY) şeklinde üç gruba ayrıldı. Hastalara ait yaş,cinsiyet,yaralanma bölgesi, klinik sonuçlanma gibi veriler kaydedildi.

BULGULAR

Çalışmamız acil servise şiddet ilişkili başvuru şikayeti ile gelen 343'ü (%44.7) kadın, 424'ü (%55.3) erkek toplam 767 olgu ile gerçekleştirildi. Kadınların yaş ortalaması 23,33±12,44 iken erkeklerin yaş ortalaması 28,50±13,72 olup anlamlı farklılık tespit edilmedi.Vakaların %92,4'ünün (n=709) darp, %4,8'inin (n=37) DKAY ve %2,7'sinin (n=21) ASY nedeniyle acil servise başvurduğu tespit edildi.Yaralanma bölgeleri en sık sırasıyla %48,4(n=536) ile baş-boyun ve %35,9 (n=398) ile ekstremiteler olarak belirlendi. Geliş nedenlerine göre, klinik sonuçlanmaya ve yaralanma bölgesine göre cinsiyetler arasında farklılık tespit edilmedi. Vakaların %94,9'unun (n=728) taburcu edildiği ve %2,5'inin (n=19) tedaviyi reddederek acil servisten ayrıldığı gözlendi.Acil servis maliyetleri incelendiğinde erkek hasta grubunda ortalama 128,74 tl iken kadın hasta grubunda 93,38 tl olup anlamlı farklılık vardır (p=0,002).Geliş nedenlerine maliyetler incelendiğinde darp nedeniyle gelenlerin ASY ve DKAY nedeniyle başvurulardan anlamlı derece daha düşük maliyetleri olduğu görülmektedir. (p<0,01)

SONUÇ

Darp, ASY ve DKAY şiddet ilişkili yaralanmalardır.Basit tıbbi müdahaleleyle giderilebilen biçimleri olduğu gibi, özellikle DKAY,ASY ve baş-boyun bölgesine alınan darbeler önemli mortalite ve ayrıca morbidite sebepleri olabilmektedir.Çalışmamızda en sık yaralanma bölgeleri sırasıyla baş boyun ve ekstremiteler olarak tespit edilmiştir.Vakaların klinik ciddiyetleri görece hafif olsa da uzun dönem yapılan çalışmalar göstermektedir ki bu bölgelerdeki yaralanmalar özellikle morbidite ve uzun dönem iş göremezlik konusunda önemli yaralanmalardır.

Vakalarımızın büyük bir çoğunluğunun yaralanma nedeni darp olarak tespit edilmiştir.Darp alt grupları ayrıntılı incelenmediğinden bu konu ile ilgili net bir yargıya varmak güç olsa da, bu belirgin farklılık ev içi şiddet, taciz ve tecavüz kurbanları, okul çağı çocuklarının yaralanmalarının da darp başlığı altında incelenmesi nedeniyle olabilir.

Çalışmamızda tıbbi tedavi sonrası vakaların %94,9'unun taburcu edildiği ve %2,5'inin tedavi redderek acil servisten ayrıldığı gözlenmiştir.Özellikle genç yaştaki vakaların hastaneden ayrıldıktan sonra yaralandıkları çevreye geri dönecekleri bilinmekte ve bu durum onların tekrarlayan şiddet ilişkili travma kurbanı olmaları konusunda tedirginlik yaratmaktadır.

Darp nedeniyle acil servise başvuran hastaların maliyeti ASY ve DKAY yaralanmalarının maliyetinden istatiksel olarak anlamlı olarak düşük tespit edilmesine karşın, darp ile başvuranların sayısının belirgin çokluğu, darp ile ilişkili yaralanmaların sağlık sistemi üstüne külfetini fazlasıyla arttırmaktadır.

Bu yaralanmalar engellenebilir travmalar olup, yalnızca biyolojik değil psikolojik sonuçları da mevcuttur. Okul eğitimleri, destek grupları ve riskli grupların belirlenmesi gibi çalışmalarla şiddet ilişkili yaralanma mağdurlarının sayısı azaltılabilir.

The role of pro-BNP, procalcitonin, MPV and RDW as a predictor of mortality in covid-19 patients

AIM

SARS-CoV-2 caused pneumonia cases in Wuhan, China on December 31, 2019 and this virus eventually caused the COVID-19 pandemic all over the world. Common features of the patients are fever, cough, myalgia, dyspnea, bilateral pneumonic infiltrates in the lung. Determining the severity of the disease and predicting the prognosis at the time of diagnosis is an important step in determining hospitalization period and the need for intensive care.

Although the data on this disease are not yet comprehensive enough, many studies have shown decreased albumin, lymphocyte and increased LDH, D-Dimer, troponin, creatinine, procalcitonin values.We investigated the value of these biomarkers in determining mortality by examining the pro-BNP, procalcitonin, MPV and RDW values of these patients at the time of admission.

MATERIAL AND METHOD

The study was conducted among patients hospitalized with the diagnosis of covid-19 in the intensive care unit. Mean and standard deviation values were used when defining continuous variable data. Mann Whitney U test was used to compare groups that were not normally distributed. SPSS version 24,2016 statistical program was used for data analysis. P <0.05 value was considered statistically significant

RESULTS

A total of 60 patients, 20 females and 40 males, were included in the study. While 61.7% (n = 37) of the patients were transferred to the Covid-19 service as a result of intensive care follow-ups, 38.3% (n = 23) were accepted as exitus. When the patients are grouped according to the clinical outcome; There was no statistically significant difference between the groups in terms of pro-BNP, length of stay and RDW. However, the high RDW values were remarkable in the patient group who died (p=0,051). Procalcitonin and MPV values were found to be significantly lower in the patient group who were hospitalized in the Covid-19 service than in the patient group who died (0,048; 0,003, respectively).

CONCLUSION

According to the data in our study; RDW, procalcitonin and MPV levels may guide the progression of the disease and prediction of mortality. Since the determination of the critical patient and the patient's triage who requires close follow-up will affect the course of the disease and ultimately mortality, we believe that these parameters can be used in clinical guidance.

SİYANÜR İNTOKSİKASYONU

Busra Bildik, Ramazan Unal, Dilan Duz,Gulcan Caglar, Ahmet Erdur, Basar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Siyanür zehirlenmesi, görece nadir ancak tıptaki gelişmeye rağmen halen potansiyel öldürücü bir intoksikasyondur. Gaz,hidrojen siyanid,tuz ya da potasyum siyanid şeklinde bulunabilir. Bazı gıdalar tarafından (lima fasülyesi,badem) doğal olarak salgılanabilirken, endüstriyel alanda kullanılmak üzere de üretilmektedir. Sıklıkla kullanıldığı alanlar insektisitler, fotoğrafik solüsyonlar ve altın temizlemesidir (1). Toksik etkileri ve zehirlenme potansiyelinin iyi bilinmesine rağmen tüm dünyada halen kolay ulaşılabilir bir zehirdir (2). Bu durum potansiyel terörist eylemlerde, cinayetler ve intiharlarda tercih edilmesine neden olmuştur (3). Biz de intihar amacıyla potasyum siyanid içeren kimyasal solüsyon içen bir vakayı sunarak siyanür intoksikasyonuna dikkat çekmek istedik.

OLGU

45 yaşındaki erkek hasta acil servise 112 ekiplerince getirildi. Ekiplerden öğrenildiğine göre, hastanın bir otopark alanında, yanında altın işleme işlerinde kullanılan bir kimyasal madde şişesi ile birlikte bilinci kapalı halde bulunduğu öğrenildi. Kimyasal maddenin içeriğinde potasyum siyanid olduğu ve 150 cc lik kutu içerisinde az miktarda madde kaldığı gözlendi. Fizik muayenesinde GKS 3 IR-/- pupiller dilate bilateral solunum sesleri kaba, batın yumuşak.Vitalleri Nabız 52/dk, O2 saturasyonu o2desteği altında 55, kan basıncı 60/40 olan hasta entübe edildi. Kan gazında ph ,hco3, laktat ,olan hasta siyanür intoksikasyonu tanısı ile takibe alındı. Genel durumu kötü olan hastaya yerinde dekontaminasyon işlemi ile eş zamanlı olarak hidrasyon başlandı. Hidrasyona rağmen kan basıncında yükselme saptanmayan hastaya noradrenalin infüzyonu ve yine eş zamanlı olarak sodyum bikarbonat infüzyonu başlandı. Takibinin 62. dakikasında kardiyak arrest olan ve başarılı ileri kardiyak yaşam desteği sonucu 12.dakikada nabız alınan hastaya hidroksikobalamin başlandı ve yoğun bakım ünitesine interne edildi.

TARTIŞMA

Siyanid,toksik potansiyeli açıkça belirtilen, insan toksisitesi inhalasyon,oral alım,parenteral uygulama,dermal ya da konjonktival temas aracılığıyla gözlenebilen bir zehirdir (3).Siyanid, intrasellüler hipoksi yoluyla etkisini gösterir. Ferrik iyona bağlanan mitokondriyal sitokrom oksidaz a3'e reversibl şekilde bağlanır. Elektron taşıma zincirinin duraklaması nedeniyle adenosin trifosfat üretimi inhibe edilir ve anaerobik glikolizin neden olduğu laktik asidoza yol açar. (2). Bizim vakamızda da hastanın kan gazında laktik asidozu saptanmıştı. Semptom ve bulgular inhalasyon yoluyla alındığında bir dakika gibi bir sürede ortaya çıkarken, sindirim yoluyla alındığında birkaç dakika içinde kendini gösterir (4). Erken belirtiler spesifik olmayabilir ve bunlara anksiyete, baş ağrısı, baş dönmesi ve midriyazis dahildir. Bir süre sonra hipoksi süreçlerine bağlı olarak bilinç kaybı, nöbetler ve koma meydana gelebilir.Bizim vakamızda da hasta gelişinde komatöz olarak değerlendirilip entübe edildi.

Siyanür zehirlenmesinde tedavi basamakları antidot uygulamasına ek olarak geleneksel yöntemleri içermektedir. Literatürde bildirilmiş antidotlar hidroksikobalamin (Cyanokit) and sodyum tiyosülfat ve sodyum nitrit olup, en sık kullanılanı ve ülkemizde de bulunanı hidroksikobalamindir. Geleneksel yöntemler dekontaminasyon ve destekleyici tedaviden oluşur. Hastanın ileri kardiyak yaşam desteği ihtiyacı hızlıca değerlendirilmeli ve tedavi basamakları mekanik ventilasyon,katekolamin ve sodyum bikarbonat uygulamasını içermelidir (5). Bizim hastamızda da hasta yerinde yıkama işlemi ile dekontamine edildi, hastanın havayolu güvenlik altına alındı, sodyum bikarbonat ve hidroksikobalamin uygulandı.

SONUÇ

Siyanür intoksikasyonu, potansiyel olarak öldürücü olarak tanımlanan bir zehirlenmedir. Endüstriyel alanda kullanımı yaygın olan ve ulaşılabilirliği görece kolay olan bu zehir acil servis hekimlerince iyi tanınmalı ve tedavi basamakları bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Graham J, Traylor J. Cyanide Toxicity. [Updated 2019 Dec 16]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507796/
2. Gracia R, Shepherd G. Cyanide poisoning and its treatment. Pharmacotherapy.2004;24(10):1358-65.
3. Nelson L. Acute cyanide toxicity: mechanisms and manifestations. J Emerg Nurs.2006;32(4 Suppl):S8-11.
4. Hamel J. A review of acute cyanide poisoning with a treatment update. Crit Care Nurse. 2011;31(1):72-81; quiz 82.
5. Mégarbane B, Delahaye A, Goldgran-Tolédano D, Baud FJ. Antidotal treatment of cyanide poisoning. J Chin Med Assoc. 2003;66(4):193–203.

OUR EXPERIENCE OF GASTRIC PERFORATION IN CHILDREN

Özgür Çağlar, Binali Fırıncı
Ataturk University Medical Faculty, Department of Pediatric Surgery

INTRODUCTION

Stomach perforations are rare in children despite frequent in adult patients. Ulcers and traumatic injuries (sharp object injury and gunshot wound) may be a risk factor at etiology. In this study 10 gastric perforation cases operated with a preoperative diagnosis of gastrointestinal perforation were presented.

METHODS

Nine patients who were operated in our clinic for gastic perforation between 2014 and 2020 were retrospectively evaluated. Demographic data, clinical findings, intraoperative findings and follow-up results of the cases were interpreted. Seven male and 3 female average age was 12 were included in the study.

CASES

Spontaneous gastric perforation was observed in 2 newborn patients who were followed up due to prematurity. In 3 of our patients, sharp object injury and gunshot wound was found, and in the other 5 patients, a perforation in the form of a properly edged punch hole, which was thought to be caused by the ulcer was detected intraoperatively. The right upper transverse incision was applied to the newborns, and the median incision was performed to the other patients.

In the exploration, it was observed that the perforation area was adjacent to the antrum in the area close to the major curvature in 6 patients. In one of our newborn patients, perforation was found in the posterior wall of the stomach while the other patient's perforation was in the anterior wall of the stomach. In our patients who has a sharp object injury and gunshot wound, there were perforation areas in the anterior and posterior wall of the stomach. One of them was operated with severe bleeding and shock due to mesenteric artery branch injury. Perforation areas were primary sutured by monofilament absorbable suture materials after debriding the wound borders. All of our patients omentoplasty was performed.

On the postoperative 5th day, oral feeding was initiated at patients, and they were discharged on the average 8th post-operative day. No complications were observed in post-operative follow-up 1-6 years.

CONCLUSION

Although stomach perforations are thought to be as a disease of adult age group, this entity can also be seen in childhood. The ulcer is important in adolescent patients, and spontaneous intestinal perforations or NEC perforations are important causes in the neonatal age group. Sharp object injury and gunshot wound are mostly seen in adolescents and in these cases, it is vital to intervene without delay in terms of severe hypovolemia and shock due to possible vascular injury.

KEYWORDS: Gastric perforation, Children

NADİR GÖRÜLEN BİR SENKOP NEDENİ: ANJİOMYOLİPOM KANAMASI

A RARE SYNCOPE CAUSE: ANGIOMYOLIPOMA BLEEDING

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Fatma Kuplay Çelik, İhsan Durmuş, Mustafa Erkan, Sinan Akbulut, Nihal Koç, Abdulkadir Kantar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

ÖZET

GİRİŞ

Anjiyomyolipoma (AML) matür yağ hücreleri, düz kas dokusu ve kalın duvarlı kan damarlarını değişen oranlarda içeren, mezenşimal kaynaklı benign bir tümördür. AML popülasyonda %0.3 oranında görülür ve solid böbrek kitlelerinin % 5'ini oluşturur. En sık böbrekten kaynaklanır, daha az sıklıkla karaciğer, lenf nodları, dalak, akciğer ve retroperitoneal alanda görülür. Asemptomatik olabildiği gibi %10-25 olguda akut masif hemoraji ile klinik verebilir. Bu yazıda senkop ve yan ağrısı ile nedeniyle acil servisimize başvuran renal AML rüptürü saptanan olgu sunulmaktadır.

VAKA

Elli dokuz yaşında kadın hasta senkop nedeniyle dış merkeze başvuruyor. Yapılan abdominal ultrasonografi (USG) de RCC (Renal hücreli karsinom) ve AML açısından şüpheli görünüm izleniyor. Hasta oral demir preperatı ile taburcu ediliyor. Evde tekrar senkop geçiren hasta acil servisimize başvuruyor. Hastanın fizik muayenesinde; sol yan tarafta kostovertebral açı hassasiyeti ve batında hassasiyet mevcut olup diğer sistem muayeneleri normaldi. Vitallerinde arteryel kan basıncı 94/59 mmHg olup sağ sol anlamlı tansiyon farkı yoktu, ateş: 36.5 ºC ,nabzı 90/dk ölçüldü. Laboratuvar bulgularında hemoglobin değeri 7.1 g/dl, hematokrit değeri %22.6 idi. Batında hassasiyeti olması nedeniyle yapılan abdominal ultrasonografi (USG) 'de sol böbrek alt polde yaklaşık 6 cm çaplı heterojen ekoda lezyon ve sol perirenal alanda hematom lehine değerlendirilen heterojen görünüm (hemorajikanjimyolipom) ayrıca perihepatik, perisplenik alanda ve mesane çevresinde serbest mayi izlenmiştir. Intravenöz kontrast verilerek çekilen bilgisayarlı batın tomografisinde de usg ile benzer sonuçlar saptanması üzerine hasta üroloji uzmanına konsülte edildi ve AML rüptürü tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatış sonrası hastaya girişimsel radyoloji tarafından selektif arteryel embolizasyon uygulandı ve elektif şartlarda operasyon planlandı.

TARTIŞMA

Anjiomyolipomlar en sık böbrekte görülürler. Çoğunlukla asemptomatik olduklarından, ultrason (USG) veya tomografi (BT) tetkiki esnasında tesadüfen saptanırlar. Renal AML'ler ya izole lezyonlar olarak ya da tüberoskleroz (TS), von Recklinghausen's nörofibromatozis ve Von-Hippel Lindau hastalığı ile birlikte görülebilir. Renal AML'nin bildirilen en sık bulgu ve semptomları, karın ağrısı, palpabl kitle, hematüri, toplayıcı sistem obstrüksiyonu, üriner sistem infeksiyonu, nefrolitiasis ve böbrek yetmezliğidir. Büyük boyutlu tümörlerde spontan rüptür riski artar, subkapsüler, perirenal veya pararenal hematom gelişebilir. Anjiomyolipom spontan retroperitoneal kanamanın en sık sebebidir. Boyutta artış (>4 cm), multifokal olması ve tuberoskleroz ile birlikteliği kanama riskini arttırır.

SONUÇ

Sessiz gidişli olabildiğinden gözden kaçarak nadiren akut masif hemoraji tablosuyla karşımıza çıkabilir, bu yüzden acil servise yan ağrısı ve kanama düşündüren semptomlarla başvuran hastalarda AML rüptürü akılda bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Anjiomyolipom, Kanama, Senkop

Keywords: Angiomyolipoma, Bleeding, Syncope

GİRİŞ

Anjiyomyolipoma (AML) matür yağ hücreleri, düz kas dokusu ve kalın duvarlı kan damarlarını değişen oranlarda içeren, mezenşimal kaynaklı benign bir tümördür(1). AML popülasyonda %0.3 oranında görülür ve solid böbrek kitlelerinin % 5'ini oluşturur (2- 9). En sık böbrekten kaynaklanır, daha az sıklıkla karaciğer, lenf nodları, dalak, akciğer ve retroperitoneal alanda görülür(3). AML en sık soliter lezyon olarak saptanır. Benign karakterde olduğu için tanı konulmadan önce büyük boyutlara ulaşabilir ve hatta tümör içi hemoraji gelişirse acil tedavi gerektirebilir(4). AML olgularının tuberoskleroz ile birlikteliği anlamlıdır(5). Renal AML, tuberosklerozla birlikte olduğunda daha genç yaşlarda ve bilateral olma eğilimindedir(4). Asemptomatik olabildiği gibi %10-25 olguda akut masif hemoraji ile klinik verebilir(6).

Bu yazıda senkop ve yan ağrısı ile nedeniyle acil servisimize başvuran renal AML rüptürü saptanan olgu sunulmaktadır.

VAKA

Elli dokuz yaşında kadın hasta senkop nedeniyle dış merkeze başvuruyor. Yapılan laboratuar tetkiklerinde hemoglobin düşüklüğü saptanınca gastrointestinal sistem kanaması açısından takip ediliyor, Yapılan ileri tetkiklerde gastrointestinal sistem de kanama odağı saptanmıyor. Abdominal ultrasonografi (USG) de RCC (Renal hücreli karsinom) ve AML açısından şüpheli görünüm izleniyor. Hasta oral demir preperatı ile taburcu ediliyor. Evde tekrar senkop geçiren hasta acil servisimize başvuruyor. Hastanın fizik muayenesinde;sol yan tarafta kostovertebral açı hassasiyeti ve batında hassasiyet mevcut olup diğer sistem muayeneleri normaldi. Vitallerinde arteryel kan basıncı 94/59 mmHg olup sağ sol anlamlı tansiyon farkı yoktu, ateş: 36.5 ºC ,nabzı 90/dk ölçüldü. Laboratuvar bulgularında hemoglobin değeri 7.1 g/dl, hematokrit değeri %22.6 serum kreatinin değeri 0.65 mg/dl, diğer rutin biyokimya değerleri ve koagülasyon değerleri normal sınırlar içindeydi. Hastanın merkezimizde iki ay önceki hemoglobin değeri 13.4 g/dl idi. Batında hassasiyeti olması nedeniyle yapılan abdominal ultrasonografi (USG) 'de sol böbrek alt polde yaklaşık 6 cm çaplı heterojen ekoda lezyon ve sol perirenal alanda hematom lehine değerlendirilen heterojen görünüm (hemorajikanjimyolipom) ayrıca perihepatik, perisplenik alanda ve mesane çevresinde serbest mayi izlenmiştir. Intravenöz kontrast verilerek çekilen bilgisayarlı batın tomografisinde de usg ile benzer sonuçlar saptanması üzerine hasta üroloji uzmanına konsülte edildi ve AML rüptürü tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırıldı..Yatış sonrası hastaya girişimsel radyoloji tarafından selektif arteryel embolizasyon uygulandı ve elektif şartlarda operasyon planlandı.

TARTIŞMA

Anjiomyolipomlar en sık böbrekte görülürler. Çoğunlukla asemptomatik olduklarından, ultrason (USG) veya tomografi (BT) tetkiki esnasında tesadüfen saptanırlar. RenalAML'ler ya izole lezyonlar olarak ya da tüberoskleroz (TS), von Recklinghausen's nörofibromatozis ve Von-Hippel Lindau hastalığı ile birlikte görülebilir. TS'li hastaların %40-80' inde cinsiyet farkı göstermeksizin renal AML görülmekte olup, bunlar sıklıkla bilateral, multifokal, küçük ve asemptomatik lezyonlardır. TS ile ilişkili olmayan izole AML'ler genellikle daha büyük, soliter, unilateral lezyonlardır ve en sık 5-6. dekadda, kadınlarda görülür(7-8). Renal AML'nin bildirilen en sık bulgu ve semptomları, karın ağrısı, palpabl kitle, hematüri, toplayıcı sistem obstrüksiyonu, üriner sistem infeksiyonu, nefrolitiasis ve böbrek yetmezliğidir. Büyük boyutlu tümörlerde spontan rüptür riski artar, subkapsüler, perirenal veya pararenal hematom gelişebilir. Hatta %10 hastada fatal sonuçlanabilen masif kanama görülebilir (4,6,9). Tümör içindeki kas hücrelerinde progesteron reseptörleri mevcuttur. Bu nedenle hormonal etkenler (gebelik, postpubertal dönem gibi) büyümeyi hızlandırabilir. Bu nedenle gebelikte AML'nin rüptür ve kanama riski artar (4,6,10) Renal anjiomyolipomanın en ciddi komplikasyonu olan "Wunderlich Sendromu" ya da masif retroperitonel hemoraji hastaların %10 undan fazlasında bildirilmiştir ve eğer, uygun tedavi yapılmazsa belirgin morbidite ve potansiyel mortaliteye sahiptir. Anjiomyolipoma spontan retroperitoneal kanamanın en sık sebebidir. Boyutta artış (>4 cm), multifokal olması ve tuberoskleroz ile birlikteliği kanama riskini arttırır(11). Yan ağrısı veya karın ağrısı, palpabl kitle ve gross hematüriyi içeren Lenck triadı, Wunderlich Sendromunun klasik bulgusudur(12). Olgumuzda acil servise yaşamı tehdit eden hemorajive yan ağrısı nedeniyle başvurdu.

AML tanısında radyolojik görüntüleme yöntemlerinin önemi büyüktür ve diğer böbrek tümörlerinden karakteristik radyolojik görünümleri ile ayırt edilebilir. USG de düzgün sınırlı, gölgelenme veren, yüksek ekojenik lezyonlar şeklinde görüntülenir (12). Abdominal BT de anjiomyolipoma varlığı ve kanama gibi komplikasyonların belirlenmesinde en duyarlı yöntemdir. AML' de tedavi kitlenin büyüklüğüne,hastanın semptomatik olup olmadığına ve hastaya göre değişmekte olup proflaktik ya da selektif embolizasyon, nefron koruyucu cerrahi ve total nefrektomi gibi tedavi seçenekleri bulunmaktadır.

SONUÇ

Anjiomyolipomalar nadir görülen benign böbrek tümörleridir. Sessiz gidişli olabildiğinden gözden kaçarak nadiren akut masif hemoraji tablosuyla karşımıza çıkabilir, bu yüzden acil servise yan ağrısı ve kanama düşündüren semptomlarla başvuran hastalarda AML rüptürü akılda bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Shankar S, Hulikanthimatt KS, Awatti SM, Narayanrao ST: BilateralmultifocalrenalangiomyolipomaassociatedwithWunderlich'ssyndrome in a tuberousclerosispatient. J ClinDiagnRes, 2015; 9(8): ED01–3
2. M.S. Steiner, S.M. Goldman, E.K. Fishman, F.F. Marshall, Thenaturalhistory of renalangiomyolipoma, J. Urol. 150 (1993) 1782–1786
3. Güneş M, Keleş MO, Öztürk Mİ. Epiteloid Tip RenalAnjiyomiyolipom Düzce Tıp Dergisi 2010;12:73-5.
4. Kushwaha R, Dhawan I, Arora R, Gupta K, Dhupia JS. Multifocalrenalangiomyolipomapresenting as massiveintraabdominalhemorrhage. Indian J PatholMicrobiol 2010;53:340-1
5. Varma S, Gupta S, Talwar J, Forte F, Dhar M. Renalepithelioidangiomyolipoma: a malignantdisease. J Neprol 2011;24:18-22.
6. Kontos S, Politis V, Fokitis I, et al. Rupture of renalangiomyolipomaduringpregnancy: a casereport, CasesJournal. 2008;1:245.
7. Astigueta JC.,Abad MA., Pow-Sang MR. et al. EpithelioidAngiomyolipoma : ararevariant of renalangiomyolipoma. Arch. EspUrol 2009;62:493-7.

8. Chen J, Wang P, Wang CJ, Cai SL, Ren GP, Li YY. Highlyaggressiveepithelioidrenalangiomyolipomawith a verypoorprognosis, ChinMed J(Engl) 2010;123:765-6.
9. Boorjian SA, Sheinin Y, Crispen PL, Lohse CM, Kwon ED, Leibovich BC. Hormonereceptorexpression in renalangiomyolipoma: clinicopathologiccorrelation. Urology 2008;72:927-92.
10. Şen S, Sarkık B, Şimşir A, Kısmalı E, Gökmen E. Böbrekte kitle nedeniyle yapılan iğne kor biyopsileri ve tanı zorlukları. Türk Patoloji Dergisi 2009;25:5-18.
11. Seyam RM, Bissada NK, Kattan SA, Mokhtar AA, Aslam M, Fahmy WE, Mourad WA, Binmahfouz AA, Alzahrani HM, Hanash KA. Changingtrends in presentation, diagnosisandmanagement of renalangiomyolipoma: comparison of sporadicandtuberoussclerosiscomplex-associatedforms. Urology 2008; 72: 1077-1082.
12. G. Albi, L. del Campo, D. Tagarro, Wunderlich'ssyndrome: causes, diagnosisandradiologicalmanagement, Clin. Radiol. 57 (9) (2002) 840–845.

A RETURN EXAMINATION OF CARDIAC ARRESTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

İlker Kaçer
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Aksaray Training and Research Hospital

OBJECTIVE: In-hospital cardiac arrests are seen as an important problem. Studies have shown that 34% of in-hospital cardiac arrests occur in emergency services. In this study, we aimed to investigate the disease groups, types of arrest rhythms, duration of cardio pulmonary resuscitation (CPR) and mortality rates in patients with cardiac arrest in the emergency department.

METHOD: The files of the patients who had cardiac arrest in the emergency department within 3 years were analyzed retrospectively. Age, gender, etiology, cardiac rhythm during arrest, cardiopulmonary resuscitation time and results were investigated. Intra-group comparisons were made.

RESULTS: Hospital data were analyzed retrospectively for three years. Advanced life support was given to 127 patients with a mean age of 75.4 ± 12.3. Frequency of comorbidities in hospital arrests; 57 (45%) respiratory failure, 55 (43%) cardiac diseases, 29 (23%) renal failure 22 (17%) metabolic disorders, 14 (11%) sepsis, 14 (11%) malignancy, 5 (4%) was acute SVO. The primary diseases of the patients who were arrested in the hospital were chronic obstructive pulmonary disease and coronary artery disease. The mean duration of cardio pulmonary resuscitation applied following the arrest was 16.64 ± 14.30 minutes. 35 (27%) of 127 patients who underwent cardio pulmonary resuscitation did not respond to resuscitation. Of the 92 patients who responded to cardio pulmonary resuscitation, 27 (29%) recovered and were discharged. Looking at the types of rhythm during the arrest, it is seen that there are quite a lot of shockable rhythms such as ventricular fibrillation and tachycardia.

CONCLUSION: In our study, the high success rate of cardio pulmonary resuscitation; It can be explained by the fact that the patients are in the hospital from the first moment and the effective intervention and resuscitation period before the time passes. The relatively better results in in-hospital arrests show the importance of early treatment in diagnosis and effective resuscitation. One of the important factors related to the prognosis of patients who undergo cardio pulmonary resuscitation is the duration of resuscitation. Starting early defibrillation and resuscitation immediately after witnessing the arrest rhythm increases the survival rates. It has been reported that if the resuscitation attempt lasts longer than 10 minutes, the mortality is high, and the survival rate increases after successful resuscitation in less than 10 minutes.

TOLUENİN TOKSİKASYONU SONUCU BİR ÖLÜM VAKASI
A MORTALE INTOXICATION AFTER TOLUEN ABUSE

Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Nihal Koç, Burak Benal, İsmail Kürtüncü, Ufuk Öner, Mükerrem Altuntaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ

Uçucu maddeler öfori yapma, erişimin kolay ve ucuz olması ve hızlı etki göstermesi nedeniyle gençler arasında sıklıkla kullanılır. Ülkemizde ve dünyada halk sağlığı problemi olan uçucu madde kötüye kullanımı azımsanmayacak derecede mortalite ve morbiditeden sorumludur.Toluen en yaygın kötüye kullanılan inhale uçucu ilaçtır. Klinisyenler, özellikle ergen ve genç erişkin hastalarda akut böbrek yetmezliğinin nedenlerinden biri olarak düşünmelidir.Ventriküler aritmiler, miyokard enfarktüsü, ani ölüm, sinüs bradikardisi ve dilatekardiyomiyopati bildirilmiştir.Biz bu vakamızda toluen koklama sonucu gelişen akut böbrek yetmezliği ve sonucunda olan kardiak ritim bozukluğunu anlatmayı hedefledik.

VAKA

Yirmi beş yaşında erkek hasta acil servise kusma sonrasında uykuya meyil, genel durumunda kötüleşme şikayetleri ile yakınları tarafından getirildi. Ek hastalığı olmayan hastanın anamnezinde dün akşam 3 adet toluen içerikli madde kokladığı yanında hiçbir ek ilaç almadığı öğrenildi. Hastanın geliş vitalleri Tansiyon:71/44mmHg Ateş:36,2°C Nabız :140/dkSaturasyon: 82 şeklindeydi. Hastanın geliş kan gazı Ph;7,109 HCO3; 11 K; 6,1 laktat; 13,1 şeklindeydi. Hastanın yapılan muayenesinde oryantasyon- kooperasyon sağlanamadı. Ağrılı uyarana cevap vardı. Glaskow koma skalası: 11 idi. Sonda takılan hastanın yaklaşık olarak 30 cc kadar idrar çıkışı vardı. Hastanın tedavisi başlanarak idrarda toksik panel, etonol testleri de dahil olmak üzere tetkikleri istendi. Hastanın EKG'sinde kaybolmuş p dalgaları mevcut olup V1 –V2 derivasyonlarındaST segmentelevasyonu mevcuttu.Hastaya agresif sıvı tedavisi, potasyum düşürücü tedavi, kalsiyum ve HCO3 tedavisi başlandı.Hastaya acil nefroloji ve kardiyoloji konsultasyonu ve sonrasında acil koroner anjiografi ve diyaliz planlandı. Vitalleri stabil olmayan laktik asidozda olan hasta arrest olması sonucu 1 saat resüsitasyona cevap vermedi. Hasta ex kabul edildi. Hastanın daha sonradan çıkan kan sonuçlarında etonol negatif toksik panel testi negatifti(idrarda hippurik asit ölçümü veya idrar ve serumdaki diğer toluen yan ürünlerinin testlerine bakılamadı).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Nefrotoksik hasar esas olarak toluen ve metabolitihippurik asidinden kaynaklanır. Literatür taraması, uçucu madde kötüye kullanımı çeşitli böbrek hastalıklarının gelişebileceğini ortaya koymuştur. Tolüen zehirlenmesinin ayırt edici özellikleri, klasik bir normal anyon açığı olan hiperkloremik, hipokalemikdistal renal tübülerasidoz tip 1'dir. Ancak bizim vakamızda hiperpotasemi ve laktat yüksekliği ile seyreden asidoz görüldü. Kusma, dehidratasyon, tübüler yaralanma ve rabdomiyoliz tolüen zehirlenmesinde akut böbrek yetmezliğinin olası nedenleridir ve bu komplikasyon kötü bir prognoz taşımaktadır. Kalpte koroner vazospazmı tetiklediği ve bunların sonucu olarak iskemik olayların geliştiği ve ileri sürülmektedir. Acil servise başvuran uçucu madde bağımlılarında tolueninkardiyotoksik etkileri düşünülerek hastalar kardiyak açıdan monitorize edilmelidirler. Toluen intoksikasyonu multisistemik olarak değerlendirilmeli ve bu hastalara multidisipliner yaklaşılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Akut Böbrek Yetmezliği, Aritmi, Toluen

Keywords: Acute Kidney Injury, Aritmia, Toluen

GİRİŞ

Uçucu maddeler öfori yapma, erişimin kolay ve ucuz olması ve hızlı etki göstermesi nedeniyle gençler arasında sıklıkla kullanılır. Ülkemizde ve dünyada halk sağlığı problemi olan uçucu madde kötüye kullanımı azımsanmayacak derecede mortalite ve morbiditeden sorumludur(1). Uçucu madde bağımlılığı en sık 14-15 yaşlarında görülür. Uçucu madde kullanımı düşük sosyoekonomik seviyeli kişilerde, sokak çocuklarında, hapishane yaşantısı, depresyon, intihar girişimi, anti sosyal tutumlar, aile dağınıklığı, şiddet ya da başka madde kullanım öyküsü olanlarda ve izole yaşayan topluluklarda sıktır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen çalışmalarda; uçucu madde inhalasyonunun son yıllarda büyük oranda artış gösterdiği, sıklıkla adölesanlarda görülen uçucu madde inhalasyonu alışkanlığının adölesanpopülasyonunun %9 - %20 civarında bulunduğu tespit edilmiştir(2). Bu amaçla kullanılabilecek bütan, toluen, propan, dimetil eter, etil klorid, aseton, izopropan, etil asetat gibi birçok uçucu madde ve bunların olduğu karışımlar vardır(1,2).

Toluen en yaygın kötüye kullanılan inhale uçucu ilaçtır. Boyalar, boya incelticiler, tutkallar, yapıştırıcılar ve temizlik ürünleri gibi çeşitli ürünlerin imalatında kolayca erişilebilir ve kullanılır. Toluen çoğunlukla nazal olarak solunur (tutkal koklama) ve öfori gibi akut nörolojik etkiler ve bunu takiben depresyon izler. Bununla birlikte, hemen hemen tüm organlar değişikliğe uğrar. Toluen, sitokrom p-450 ile benzoik asit ve hippurik aside metabolize edilir, bunlar böbrek tarafından atılır(3).

Toluen, böbrek yetmezliğine neden olan istismar edilmiş madde gruplarından biridir. Klinisyenler, özellikle ergen ve genç erişkin hastalarda akut böbrek yetmezliğinin nedenlerinden biri olarak düşünmelidir. Toluen; böbrek üzerine olan toksik etkileri sonucunda elektrolit bozukluğuna neden olarak ciddi aritmi gelişimine katkıda bulunmaktadır. Ventriküler aritmiler, miyokard

enfarktüsü, ani ölüm, sinüs bradikardisi ve dilatekardiyomiyopati bildirilmiştir(3).

Biz bu vakamızda toluen koklama sonucu gelişen akut böbrek yetmezliği ve sonucunda olan kardiak ritim bozukluğunu anlatmayı hedefledik.

VAKA

Yirmi beş yaşında erkek hasta acil servise kusma sonrasında uykuya meyil, genel durumunda kötüleşme şikayetleri ile yakınları tarafından getirildi. Psikiyatri takipli hastanın bağımlılık yapıcı madde kullandığı ancak bırakmak için tedavi aldığı öğrenildi. Başka ek hastalığı olmayan hastanın anamnezinde dün akşam 3 adet toluen içerikli madde kokladığı yanında hiçbir ek ilaç almadığı öğrenildi. Hasta dün geceden sonra genel durumunun kötüleşmesi üzerine alımından yaklaşık 18-20 saat sonra acile getirildi. Hastanın geliş vitalleri Tansiyon:71/44mmHg Ateş:36,2°C Nabız :140/dkSaturasyon: 82 şeklindeydi. Hastanın geliş kan gazı Ph;7,109 HCO3; 11 K; 6,1 laktat; 13,1 şeklindeydi. Hastanın yapılan muayenesinde oryantasyon- kooperasyon sağlanamadı. Ağrılı uyarana cevap vardı. Glaskow koma skalası: 11 idi. Sonda takılan hastanın yaklaşık olarak 30 cc kadar idrar çıkışı vardı. Hastanın tedavisi başlanarak idrarda toksik panel, etonol testleri de dahil olmak üzere tetkikleri istendi. Hastanın EKG'sinde kaybolmuş P dalgaları mevcut olup V1 –V2 de resiprokal ST depresyonunun eşlik etmediği stelevasyonu mevcuttu (Resim 1).

Hastaya agresif sıvı tedavisi, potasyum düşürücü tedavi , kalsyum ve HCO3 tedavisi başlandı. 2lt/dk O2 başlandı. Hastaya acil nefroloji ve kardiyoloji konsultasyonu ve sonrasında acil koroner anjiografi ve diyaliz planlandı. Hastanın alınan kontrol kan gazında Ph; 6,814 HCO3; 8 K; 6,8 laktat; 17 idi. Vitalleri stabil olmayan laktik asidozda olan hasta arrest olması sonucu 1 saat resüsitasyona cevap vermedi. Hasta ex kabul edildi. Hastanın daha sonradan çıkan kan sonuçlarında etonol negatif toksik panel testi negatifti(idrarda hippurik asit ölçümü veya idrar ve serumdaki diğer toluen yan ürünlerinin testlerine bakılamadı).

Resim 1. Hastaya ait EKG

TARTIŞMA

Nefrotoksik hasar esas olarak toluen ve metabolitihippurik asidinden kaynaklanır. Literatür taraması, uçucu madde kötüye kullanımı çeşitli böbrek hastalıklarının gelişebileceğini ortaya koymuştur. Bunlar;rabdomiyoliz, miyoglobinemi, akut tübüler nekroz, distal renal tübülerasidoz, anti-glomerüler bazal membran antikor aracılı glomerülonefrit veinterstisyel nefrit olabilir. Tolüen zehirlenmesinin ayırt edici özellikleri, klasik bir normal anyon açığı olan hiperkloremik, hipokalemikdistal renal tübülerasidoz tip 1'dir. Ancak bizim vakamızda hiperpotasemi ve laktat yüksekliği ile seyreden asidoz görüldü. Kusma, dehidratasyon, tübüler yaralanma ve rabdomiyoliz tolüen zehirlenmesinde akut böbrek yetmezliğinin olası nedenleridir ve bu komplikasyon kötü bir prognoz taşımaktadır. Akut böbrek yetmezliği agresif olarak tedavi edilmelidir ve irreversibl durumlarda diyaliz hemen düşünülmelidir(3).Nefrotoksisitenin yanı sıra, vücudun çeşitli diğer sistemlerinde hayatı tehdit eden yaralanmalara neden olabilir.

Toluen; böbrek üzerine olan toksik etkileri sonucunda elektrolit bozukluğuna neden olarak ciddi aritmi gelişimine katkıda bulunmaktadır. Kalpte ise endojenkatekolaminlerde ve katekolamin-sensivitesindeki artış, lipidperoksidasyonunda artışa neden olarak koroner vazospazmı tetiklediği ve bunların sonucu olarak iskemik olayların geliştiği ileri sürülmektedir. Madde bağımlılarındaki ani kardiyak ölümlerin incelendiği postmortem çalışmalarda, anatomik lezyon saptanmaması nedeniyle bu hasta grubunda gelişen ani ölümlerin ventriküler aritmi sonucu olabileceği düşünülmüştür. Ancak ani ölümlerin ventriküler aritmilerden ziyade tolueninsinoatriyalnoddaki direkt toksik etkileri sonucu gelişen bradiaritmilerin sonucu olabileceği de savunulmaktadır(4).

SONUÇ

Toluen; böbrekyetmezliği,elektrolitbozukluğuve ciddi aritmi sonucunda ölüme sebep olabilen toksik bir maddedir. Acil servise başvuran uçucu madde bağımlılarında tolüenin ölümcül olabilecek etkileri düşünülerek hastalar kardiyak, böbrek fonksiyonları ve elektrolit bozuklukları açısından sıkı takip edilmelidir. Hemodinamik bozulmalar olması durumunda erkenden entübasyon ve gerektiğinde erken hemodiyaliz tedavisi planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1- Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 45 (2) 125-129, 2019 DOI: 10.32708/uutfd.511873 Özgün Araştırma Uçucu Gazlarla Zehirlenmeye Bağlı Ölümler: Retrospektif Otopsi Çalışması* Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı, Bursa. 2 Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı,

2-Howard MO, Balster RL, Cottler LB, Wu LT, Vaughn MG. Inhalantuseamongincarceratedadolescents in the United States: prevalence, characteristics, andcorrelates of use. DrugAlcoholDepend 2008;93:197–209.

3-Acute tolueneintoxication–clinicalpresentation, managementandprognosis: a prospectiveobservationalstudyCarlosRodrigoCamara-Lemarroy, RenéRodríguez-Gutiérrez, RobertoMonreal-Robles&JoséGerardoGonzález-González BMC EmergencyMedicinevolume 15, Articlenumber: 19 (2015)

4-Dilated cardiomyopathyandventriculartachyarrhythmiatoluenexposureduetotoluenexposure Fahri Güneş1 , Erdem Akbal1 , Hacer Şen1 , Ahmet Temiz3 1 International Journal of Clinical-Research 2013;1(1):22-23

EVALUATION OF PEDIATRIC PATIENTS ADMITTED TO PEDIATRIC EMERGENCY SERVICE IN 1 YEAR AND HOSPITALIZED WITH THE DIAGNOSIS OF DRUG POISONING

Emine Özdemir Kaçer, İlker Kaçer
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Aksaray Training and Research Hospital

INTRODUCTION-PURPOSE: In this study, it is aimed to contribute to our national data with the results obtained by examining drug poisoning cases followed by hospitalization after admission to a Training and Research Hospital Pediatric Emergency Service.

METHOD: In our study, the demographic and epidemiological characteristics of the patients who applied to Aksaray University Aksaray Education and Research Hospital Pediatric Emergency Service during 2018 and were hospitalized with a diagnosis of drug poisoning, distribution by drug type, application times, treatment results and mortality rates were retrospectively It has been examined.

RESULTS: 168 (44%) of the 382 patients who were hospitalized after admission to our emergency service with the diagnosis of drug poisoning were male and 214 (56%) were female. The median age of the patients was 37 months (1 -215 months). Drug poisoning cases constituted 46.2% (382/826) of the forensic cases who were decided to be hospitalized after applying to our emergency service in the same period. It was observed that the applications were more frequent in the spring (31%) and summer (22%) months. When the patients were examined by dividing them into age groups, it was found that the applications most frequently occurred in the 0-4 age group (64%). It was observed that drug-induced intoxications, whose cause could be learned, mostly occurred with non-steroid anti-inflammatory drugs (30%), followed by antidepressant drugs (22%). The vast majority of the cases (77%) were unconsciously intoxicated

by accident, suicidal poisoning was 24%. In our study, it was observed that a female patient (0.026%) died after taking antipsychotic drugs for suicide purposes.

DISCUSSION AND CONCLUSION: The main cause of drug poisoning in children is accidental ingestion. For this reason, it is very important to create a safe environment for children outside and at home, as families are informed about preventing children from accessing drugs and non-pharmaceutical chemicals.

KEYWORDS: Child Emergency, poisonings, Drug

ANTİFRİZ İÇEN HASTADA DEĞİŞKEN KLİNİK TABLOYA GÖRE TEDAVİ YÖNETİMİ

TREATMENT MANAGEMENT ACCORDING TO THE VARIABLE CLINICAL TABLE IN PATIENTS WITH ANTIFREEZE

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Onur Türkön, Hatice Merve Yüksel, Nihal Koç, Sinan Akbulut, Umut Şaşmaz, Beyhan Koray
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ

Etilen glikol (EG), 19. yüzyılda keşfedilen $C_2H_6O_2$ formülüne sahip bir tür alkol olup, renksiz, kokusuz, tatlı ve suda çözünen, kendisi toksik olmasa da metabolitleri toksik olan bir maddedir. Endüstri alanında kimyasal solvent olarak kullanılan etilen glikol; gündelik hayatta karşımıza sıklıkla antifriz içeriğinde çıkmaktadır(1,2). Bu çalışmada, antifriz içimine sekonder gelişen bulguları tanıma, hasta takibinde hastanın kliniğini izleme ve değişken hasta kliniğine göre verilmesi gereken tedavileri sunmayı amaçladık.

VAKA

Yirmi üç yaşında erkek hasta, su zannederek ne kadar olduğu bilinmeyen düzeyde antifriz içimi sonucu bulantı ve baş dönmesi şikâyetleri ile ilçe acil servisine müracaatı sonrasında ileri tetkik tedavi amaçlı hastanemize sevk edildi. Fizik muayenesinde; genel durumu iyi, bilinci açıktı, hastanın herhangi bir santral sinir sistemi depresyonu bulgusu, dispnesi ya da aktif kardiyak şikayeti yoktu. Nörovasküler gücü tüm extremitelerde 5/5'ti ve lateralize güç kaybı yoktu. Hastanın semptomatik tedavisine başlandı. Eş zamanlı olarak 114 zehir danışma ile görüşüldü, Hastanın 1. saat sonrasındaki takibinde prekonfüzyonel durum nedeniyle klinik tablonun ilerlememesi için nefroloji hekimi ile de görüşülerek 4 saat heparinli ultrafiltrasyonsuz hemodiyaliz planlandı. Acil hemodiyalize alınan hastanın, hemodiyaliz sonrası dahiliye yoğun bakıma yatışına karar verildi. Hastanın yoğun bakımdaki takibinde; Ph:7.26, laktat: 20mmol/L olması ve şuur değişikliği olması (GKS:5) üzerine hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaya I.V. etanol başlandı, Tiamin başlandı, kalsiyum folinat başlandı. Etanol düzeyi takip edilerek etanol dozu ayarlandı. Hasta aralıklı hemodiyaliz tedavisine 4 saatlik iki periyot alınması sonrası laktat seviyesi 4 mmol/L ye düştü. Ph değeri 7.38 oldu ve bunun üzerine hasta tedavinin 18. saatinde ekstübe edilerek mekanik ventilatörden ayrıldı. Hastada görme şikayeti gelişmedi ancak kreatinin değeri 1.7 mg/dl olan hasta yatışının 4. gününde iç hastalıkları servisine devir edildi. İç hastalıkları servisinde bir gün takip edilen hasta poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Etilen glikol zehirlenmelerinin birçoğu renksiz ve kokusuz bir madde olması sebebiyle su zannedilerek kazara içimler sonrasında gelişmektedir. Etilen glikol sindirim sisteminden emilimi oldukça yüksek olan bir madde olup, ilk birkaç saatte serum seviyesi maksimum düzeye ulaşmaktadır. Etilen glikol intoksikasyonunda klinik bulgular ağırlıklı olarak santral sinir sistemi depresyonu semptomları şeklinde olup, konfüzyondan komaya kadar ilerleyebilen geniş bir klinik spektruma sahiptir. Santral sinir sistemi bulgularına ek olarak kardiyovasküler bulgular ve metabolik asidoz da sıklıkla gözlenebilen tablolardandır.

SONUÇ

Bulantı ve baş dönmesi gibi nonspesifik semptomlarla dahi olsa antifriz içimi sonrası gelen her hastanın ilk klinik bulgu ve belirtileri normal olsa bile, hastanın diyaliz ve ileri tetkik tedavi açısından mevcut kliniğinin çok daha dikkatli şekilde değerlendirilmesi ve izlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler; antifriz intoksikasyonu, etilen glikol, toxic.

Keywords; antifreeze intoxication, ethylene glycol, toxic.

GİRİŞ

Etilen glikol (EG), 19. yüzyılda keşfedilen $C_2H_6O_2$ formülüne sahip bir tür alkol olup, renksiz, kokusuz, tatlı ve suda çözünen, kendisi toksik olmasa da metabolitleri toksik olan bir maddedir. Endüstri alanında kimyasal solvent olarak kullanılan etilen glikol; gündelik hayatta karşımıza sıklıkla antifriz içeriğinde çıkmaktadır(1,2). Etilen Glikol ile gelişen intoksikasyonlarda en sık olarak konfüzyondan komaya dek uzanan patolojik santral sinir sistemi bulguları, kardiyopulmoner bulgular ve metabolik asidozla seyreden akut böbrek yetmezliği tabloları gözlenir(3)(Resim-1). Bu çalışmada, antifriz içimine sekonder gelişen bulguları tanıma, hasta takibinde hastanın kliniğini izleme ve değişken hasta kliniğine göre verilmesi gereken tedavileri sunmayı amaçladık.

VAKA

Yirmi üç yaşında erkek hasta, su zannederek ne kadar olduğu bilinmeyen düzeyde antifriz içimi sonucu bulantı ve baş dönmesi şikâyetleri ile ilçe acil servisine müracaatı sonrasında ileri tetkik tedavi amaçlı hastanemize sevk edildi. Fizik muayenesinde; genel durumu iyi, bilinci açıktı, hastanın herhangi bir santral sinir sistemi depresyonu bulgusu, dispnesi ya da aktif kardiyak şikayeti yoktu. Nörovasküler gücü tüm extremitelerde 5/5'ti ve lateralize güç kaybı yoktu. Hastanın yapılan diğer sistem muayenelerinde de herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın geliş tablosunda GKS:15/15, Tansiyon:130/70mmHg, Nabız sayısı:90 atım/dk, SatO2:97, Ateş:36.1, pupiller izokorik IR +/+, ataksi yoktu, patolojik refleksleri ise bulunmamaktaydı. Hastadan; görüntüleme ve kan tetkikleri istendi, EKG'si normal sinüs ritmindeydi, kan gazında metabolik asidozu yoktu, bikarbonat 18.5,laktat değeri 20 olarak ölçüldü. WBC:13.670,etanol negatif, karaciğer fonksiyon testlerini ve böbrek fonksiyon testlerini gösteren kan parametrelerinde akut değişiklik yoktu. Alınan idrar tetkikinde herhangi bir anormallik saptanmadı. Ölçülen diğer biyokimyasal değerlerinde herhangi bir bozukluk yoktu. Hastanın semptomatik tedavisine başlandı. Eş zamanlı olarak 114 zehir danışma ile görüşüldü, zehir danışma tarafından 'hastanın bilinç düzeyinde bozulma, sistemik toksikoz ya da metabolik asidoz tabloları gelişmediği sürece semptomatik tedaviye devam edilmesi, ilgili semptomlar geliştiği takdirde ise diyaliz öncelikli olmak üzere etil alkol ve fomepizol tedavileri verilmesi' önerilerinde bulunuldu. Hastanın 1. saat sonrasındaki takibinde prekonfüzyonel durum nedeniyle klinik tablonun ilerlememesi içinnefroloji hekimi ile de görüşülerek 4 saat heparinli ultrafiltrasyonsuz hemodiyaliz planlandı. Acil hemodiyalize alınan hastanın, hemodiyaliz sonrası dahiliye yoğun bakıma yatışına karar verildi.

Hastanın yoğun bakımdaki takibinde; Ph:7.26, laktat: 20mmol/L olması ve şuur değişikliği olması (GKS:5) üzerine hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaya I.V. etanol başlandı, Tiamin başlandı, kalsiyum folinat başlandı. Etanol düzeyi takip edilerek etanol dozu ayarlandı. Hasta aralıklı hemodiyaliz tedavisine 4 saatlik iki periyot alınması sonrası laktat seviyesi 4 mmol/L ye düştü. Ph değeri 7.38 oldu ve bunun üzerine hasta tedavinin 18. saatinde ekstübe edilerek mekanik ventilatörden ayrıldı. Hastada görme şikayeti gelişmedi ancak kreatinin değeri 1.7 mg/dl olan hasta yatışının 4. gününde iç hastalıkları servisine devir edildi. İç hastalıkları servisinde bir gün takip edilen hasta böbrek fonksiyonları takibi, tedavi önerileri ve poliklinik kontrolü önerisi ile taburcu edildi.

Resim-1

TARTIŞMA

Etilen glikol zehirlenmelerinin birçoğu renksiz ve kokusuz bir madde olması sebebiyle su zannedilerek kazara içimler sonrasında gelişmektedir. Etilen glikol sindirim sisteminden emilimi oldukça yüksek olan bir madde olup, ilk birkaç saatte serum seviyesi maksimum düzeye ulaşmaktadır. Etilen glikol intoksikasyonunda klinik bulgular ağırlıklı olarak santral sinir sistemi depresyonu semptomları şeklinde olup, konfüzyondan komaya kadar ilerleyebilen geniş bir klinik spektruma sahiptir. Santral sinir sistemi bulgularına ek olarak kardiyovasküler bulgular ve metabolik asidoz da sıklıkla gözlenebilen tablolardandır. Orta yaş grubu, anamnezinde antifriz içimi sonrası gelişen bulantı ve baş dönmesi gibi non-spesifik semptomlarla acil servise gelen hastalarda klinik durumun bizi yönlendirmesiyle birlikte ileri tetkik ve tedavilere geçilebilir. Tedavi sürecinde primer hedefler; hastanın stabilizasyonu, dekontaminasyonu ve gereklilik halinde resüsitasyonudur. Tedavi sürecinde hastanın klinik durumu da göz önüne alınarak hemodiyaliz, etanol ve bir tür alkol dehidrogenaz enzimi inhibitörü olan ve bu sayede toksik metabolitlerin oluşumunu engelleyen fomepizol tedavilerine başlanabilir. Bizim vakamızda olduğu gibi hastanın ilk alınan vitalleri ve kliniği iyi durumda olsa bile hastanın takiplerinde klinik durumun bozulmasına sekonder diyaliz tedavisi, etanol tedavisi ve fomepizol tedavisi de ele alınabilmektedir. Bu nedenle hastaneye geliş anında klinik bozukluk olmasa dahi nörolojik bulguları olsun olmasın etilen glikol intoksikasyonu düşünülen hastaların acil serviste daha uzun sürelerde takibi önerilmektedir(4).

SONUÇ

Etilen glikol intoksikasyonu; mortalitesi oldukça yüksek ve hasta kliniğinin dikkatli takibinin gözden kaçırılması durumunda oldukça ciddi sonuçlar doğurabilecek bir durumdur. Bulantı ve baş dönmesi gibi nonspesifik semptomlarla dahi olsa antifriz içimi sonrası gelen her hastanın ilk klinik bulgu ve belirtileri normal olsa bile, hastanın diyaliz ve ileri tetkik tedavi açısından mevcut kliniğinin çok daha dikkatli şekilde değerlendirilmesi ve izlenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1)Shallenberger RS. Polihydroxyalcohols, cyclitols, andcarbonylcompounds. TasteChemistry. 1st ed. London, New York: BlackieAcademic& Professional; 1993. p.142.

2) Church RJ. Toxicalcohols. EmergMedRep 2008;29(6):49-60.

3) Patocka J, Hon Z. Ethyleneglycol, hazardoussubstance in thehousehold. ActaMedica (HradecKralove) 2010;53(1):19-23.

4) Brent, J., McMartin, K., Phillips, S., Burkhart, K. K., Donovan, J. W., Wells, M., & Kulig, K. (1999). Fomepizole for the treatment of ethylene glycol poisoning. New England Journal of Medicine, 340(11), 832-838.

İZOLE İLİAK ARTER DİSEKSİYONU

ISOLATED ILIAC ARTERY DISSECTION

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Nihal Koç, Mükerrem Altuntaş, Fatma Kuplay Çelik, Ahmet Furkan Nalbant, Ömer Korkmaz, Abdulkadir Kantar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ

Aort tutulumu olmadan izole iliak arter diseksiyonu nadir görülen bir tıbbi durumdur. Bu duruma ilişkin sadece birkaç vaka yayınlanmıştır. Bu durumun nedenleri travmatik veya travmatik olmayan olarak sınıflandırılabilir. İzole iliak arter diseksiyonunun en yaygın "travmatik" nedenleri künt travma, aşırı fiziksel aktivite ve iliak kateterizasyondur. İzole iliak arter diseksiyonuna neden olan "travmatik olmayan" nedenler; Marfan sendromu, Ehlers-Danlos sendromu, fibromüsküler displazi, kistik medial dejenerasyon ve aterosklerozdur(1). Biz vakamızda non travmatik izole iliak arter diseksiyonunu sunmayı hedefledik.

VAKA

Yetmiş beş yaşında erkek hasta nefes darlığı ve yaklaşık 10 gündür olan sırt ve sağ yan ağrısı şikayeti ile başvurdu. Öyküsünde yürüdüğünde nefeste kesilme olduğunu, oturup karnına bastırdıktıktan sonra rahatladığını ifade etti. Özgeçmişinde: Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, benign prostat hiperplazisi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, geçirilmiş menenjit öyküsü ve yakın zamanda geçirilmiş sağ inguinal herni operasyonu mevcuttu. Geliş vitalleri; Tansiyon; 153\107mmHg Nabız; 88/dk Saturasyon; 94 idi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde Sağ kostovertebral açı hassasiyeti(+) ,bilateral tansiyon farkı yoktu. Distal nabızları açıktı. Hastanın mevcut olan sağdaki ağrısı için çekilen abdomen bilgisayarlı tomografi'de ; sağda common iliak arter ve external iliak arterde diseksiyon görünümü mevcut olup common femoral arterde diseksiyon izlenmedi(resim1-2). Hastaya kalp damar cerrahi konsultasyonu istendi. Distal nabızları normal olan, iskemi bulgusu olmayan hastaya konservatif yaklaşım planlandı.

TARTIŞMA

Literatürde izole iliak arter diseksiyon vakaları bildirimi sınırlı sayıdadır. İzole iliak arter diseksiyonlu asemptomatik hastaların tedavisi için kriterler, durumun nadir olması nedeniyle henüz tanımlanmamıştır. Liang ve ark. asemptomatik hastaların güvenli bir şekilde konservatif olarak tedavi edilebileceğini bildirdi(1). Hastalığın doğası gereği, bu hastalar arterlerin anevrizmatik dejenerasyonuna meyillidir. Hastalar, bir arteriyel anevrizma oluşumunu ve bunların ilerlemesini taramak için yıllık kontrollerden geçirilmelidir. Müdahale endikasyonları arasında anevrizma rüptürü, alt ekstremite iskemisi, aralıksız ağrı ve gelecekteki anevrizmal dejenerasyonun önlenmesi sayılabilir(2). İliak arter diseksiyonu vakalarında terapötik seçenekler konservatif tedavi, ilgili alanın açık cerrahi veya stent yerleştirme gibi endovasküler yaklaşımları içerir(3).

SONUÇ

Bizim hastamızda klinik semptomların yokluğu nedeniyle konservatif tedavi planlandı. Sağ yan ağrısı ile acil servise başvuran hastaların ağrı sebeplerinin ayırıcı tanısında damarsal patolojilerde akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler; Acil servis, iliak arter diseksiyonu, sağ yan ağrısı

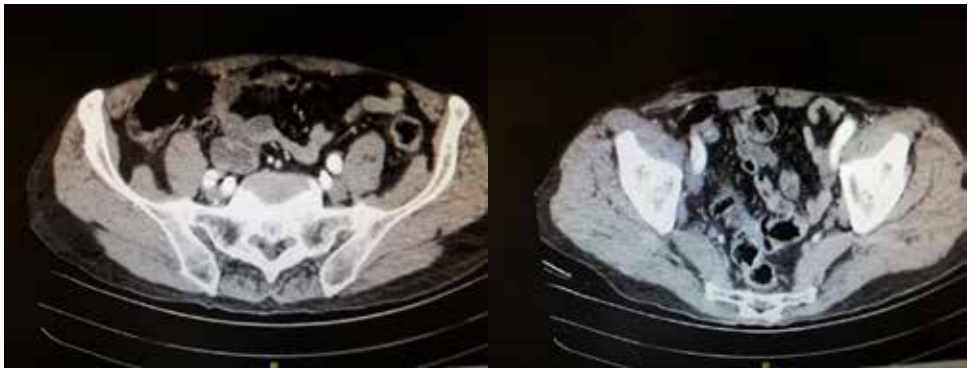
Keywords; Emergency room, iliac artery dissection, right flank pain

GİRİŞ

Common iliak arter; eksternal iliak arter (inguinal bağda femoral artere dönüşür) ve gerçek pelvise inen internal iliak (hipogastrik) arter olmak üzere iki ana dala ayrılır. Aort tutulumu olmadan izole iliak arter diseksiyonu nadir görülen bir tıbbi durumdur. Bu duruma ilişkin çok az sayıda vaka yayınlanmıştır. Bu durumun nedenleri travmatik veya travmatik olmayan olarak sınıflandırılabilir. İzole iliak arter diseksiyonunun en yaygın "travmatik" nedenleri künt travma, aşırı fiziksel aktivite ve iliak kateterizasyondur. İzole iliak arter diseksiyonuna neden olan "travmatik olmayan" nedenler; Marfan sendromu, Ehlers-Danlos sendromu, fibromüsküler displazi, kistik medial dejenerasyon ve aterosklerozdur(1). Literatürde bildirilen olgularda en sık sebep olarak ateroskleroz ortaya konmaktadır. Aterosklerozla ilgili olarak gelişmiş olguların çoğunda yaşları 50'nin üzerindedir (4). Özellikle aynı egzersizi yüksek performansla sürekli tekrarlamak durumunda olan bazı sporcularda; örnek olarak bisikletçilerde yapılan incelemelerde eksternal iliak arteri etkileyen endofibrozis ortaya konmuş ve "egzersizin tetiklediği endofibrozis" kavramı ortaya atılmıştır. Buna göre spontan iliak arter diseksiyonunun iliak arterin kıvrıldığı bifurkasyon bölgesinde damar duvarının maruz kaldığı yüksek türbülansın ve aşırı egzersizin oluşturduğu yüksek basıncın bu alanda uzun süre devam etmesinin doğal bir sonucu olduğu ileri sürülmektedir(4). İliak arter diseksiyonunun en sık ve potansiyel olarak ölümcül komplikasyonu rüptürdür(1). Biz vakamızda non-travmatik izole iliak arter diseksiyonunu sunmayı hedefledik.

VAKA

Yetmiş beş yaşında erkek hasta nefes darlığı ve yaklaşık 10 gündür olan sırt ve sağ yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hasta öyküsünde yürüdüğünde nefeste kesilme olduğunu, oturup karnına bastırdıktıktan sonra biraz rahatladığını ifade etti. Özgeçmişinde: Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, benign prostat hiperplazisi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, geçirilmiş menenjit öyküsü ve yakın zamanda geçirilmiş sağ inguinal herni operasyonu mevcuttu. Geliş vitalleri; Tansiyon; 153\107 mmHg Nabız; 88/dk Saturasyon; 94 ateş; 36,5°C idi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde Sağ kostovertebral açı hassasiyeti(+) ,bilateral tansiyon farkı yoktu. Distal nabızları açıktı. Batın rahat defans yok, rebound yoktu. Hastanın kan tetkikleri ve grafileri istendi. Kan tetkiklerinde ve grafilerinde patoloji saptanmayan hastanın mevcut olan sağdaki ağrısı için çekilen abdomen bilgisayarlı tomografi'de ; ''sağda common iliak arter ve external iliak arterde diseksiyon görünümü mevcut olup common femoral arterde diseksiyon izlenmedi''(resim1-2). Hastaya kalp damar cerrahi konsultasyonu istendi. Distal nabızları normal olan, iskemi bulgusu olmayan hastaya kalp damar cerrahı tarafından konservatif yaklaşım planlandı. Hasta poliklinik kontrol önerileri ile taburcu edildi.



Resim-1 Resim-2

TARTIŞMA

Literatürde izole iliak arter diseksiyon vakaları bildirimi sınırlı sayıdadır. Spontan izole iliak arter diseksiyonu olgularında anevrizma zemininde gelişmiş diseksiyon veya travma hikayesi yoksa tanı genellikle gecikmektedir. Travma hikayesi olan olgularda bile genellikle ilk başvuru esnasında doğru tanı konamamaktadır(4). Spontan izole iliak arter diseksiyonu tanısı konulmuş olgularda aort diseksiyonu açısından aort mutlaka incelenmelidir. Bizim vakamızda aortik diseksiyon saptanmadı. İzole iliak arter diseksiyonlu asemptomatik hastaların tedavisi için kriterler, durumun nadir olması nedeniyle henüz net tanımlanmamıştır. Liang ve ark. asemptomatik hastaların güvenli bir şekilde konservatif olarak tedavi edilebileceğini bildirdi(1). Hastalığın doğası gereği, bu hastalar arterlerin anevrizmatik dejenerasyonuna meyillidir. Hastalar, bir arteriyel anevrizma oluşumunu ve bunların ilerlemesini taramak için yıllık kontrollerden geçirilmelidir. İzole iliak arter anevrizmaları da seyrek gözlenirler. Semptomsuz bir şekilde büyüyebilir ve rüptür riskleri fazladır. Bu anevrizmaların çevre dokulara bası ve erozyon ile ilişkili semptomları çok geç dönemde ortaya çıktığı için, rüptür riski yüksektir. Literatürde izole iliak arter anevrizması olan hastalarda progresif genişleme sonucunda %14-70 oranında rüptür gözlendiği bildirilmektedir(5). Bu yüzden hastaların kontrolü aksatılmamalıdır. Müdahale endikasyonları arasında anevrizma rüptürü, alt ekstremite iskemisi, aralıksız ağrı ve gelecekteki anevrizmal dejenerasyonun önlenmesi sayılabilir(2). İliak arter diseksiyonu vakalarında terapötik seçenekler konservatif tedavi, ilgili alanın açık cerrahi veya stent yerleştirme gibi endovasküler yaklaşımları içerir(3). Bizim hastamızda klinik semptomların yokluğu nedeniyle konservatif tedavi planlandı. Tedavide olgunun klinik durumuna göre karar verilir.

SONUÇ

Klinik bulguların belirgin olmadığı olgularda spontan izole iliak arter diseksiyonu tanısı konulması güçtür. Sağ yan ağrısı ile acil servise başvuran hastaların ağrı sebeplerinin ayırıcı tanısında damarsal patolojilerde akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1.Liang, Z., Guo, W., Du, C., and Xie, Y. The effectiveness of the conservative therapy for spontaneous isolated iliac artery dissection: preliminary results. Vascular. 2017; 25: 649–656

2.Ann Vasc Surg. 2015; 29: 5969.Sedivy, P., El Samman, K., Slais, M., and Abtova, E. A spontaneous isolated dissection of the external iliac artery in a roofer. Bratisl Lek Listy. 2011; 112: 407e9

3.kwak H.S., Han Y.M., Chung G.H., et al: Isolated spontaneous dissection of the common iliac artery: percutaneous stent placement in two patients. Cardiovasc Intervent Radiol 2006; 29: pp. 883-885

4.spontan ana iliak arter diseksiyonu spontaneous common ılıac artery dıssectıon hasan ardal, suat nail ömeroğlu, denyan mansuroğlu, vedat erentuğ, hakan akbayrak, gökhan ipek, cevat yakut koşuyolu kalp eğitim ve araştırma hastanesi, istanbul turkish vasc surg 2003; 12(2): 29-31

5.Huang Y, et al. Common iliac artery aneursym: Expansion rate and results of open surgical and endovascular repair. J Vasc Surg 2008; 47(6):1203-11.

ACİL SERVİSTE NADİR BİR OLGU: CREUTZFELDT-JAKOB HASTALIĞI

A RARE CASE IN EMERGENCY SERVICE: CREUTZFELDT-JAKOB DISEASE

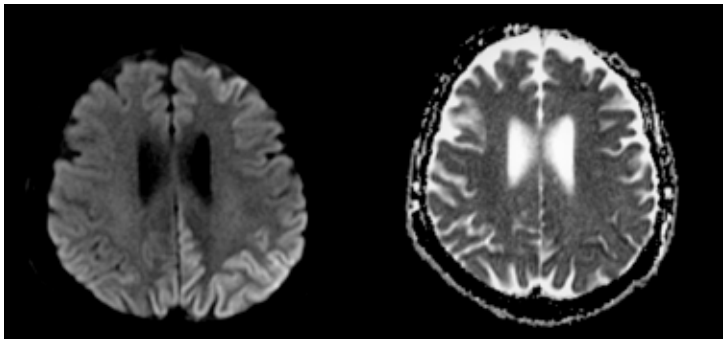
Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Galip Karakaya, Mükerram Altuntaş, Ömer Doğan, Murat Çelik,Alihan Eryılmaz, Ümit Can Çankal
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Creutzfeldt-Jakob Hastalığı (CJH), yavaş virüs enfeksiyonları olarak bilinen hastalıklar grubunda yer almaktadır. İnsanlarda en sık görülen prion hastalığıdır(1). Sporadik, ailesel, varyant ve iyatrojenik olmak üzere dört formu mevcuttur. Sporadik CJH (sCJH) %85 oranında en sık görülen formudur(2,3). Yıllık görülme sıklığı 1/1.000.000'dir(4,5). Ortalama 60 yaşlarında başlayan ataksi, miyoklonus ve demans, sCJH'nin tipik klinik bulgularıdır. Psikiyatrik, görsel, serebellar, piramidal ve ekstrapiramidal belirti ve bulgular da görülebilir. Son evrede mutizm gelişir ve hasta kaybedilir(6). Hastaların %90'ının klinik belirtilerin başlangıcından itibaren bir yıl içinde kaybedildiği bildirilmiştir(7,8). Tanısal incelemeler arasında manyetik rezonans görüntüleme (MRG), elektroensefalografi (EEG) ve beyin omurilik sıvısında (BOS) 14-3-3 proteini gibi biyobelirteçler yer alır.(9,10). 'Fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) ve difüzyon ağırlıklı MRG'de bazal gangliyonlarda, serebral kortekste ve serebellumda intensite artışı görülebilir. Elektroensefalografide periyodik keskin dalga kompleksleri (PKDK) özellikle hastalığın orta-geç evresinde karakteristiktir. Bazı olgularda BOS'deki 14-3-3 proteini tanıyı aydınlatabilir. Bununla birlikte kesin tanı için biyopsi ya da otopsi gereklidir(4). Bu yazımızda acil servis kliniğimize gelen nadir görülen muhtemel CJH olan bir olguyu sunmaktayız.

VAKA

Yetmiş altı yaşında erkek hasta bir haftadır sürmekte olan sağ vücut yarımında kasılmalarına ve güçsüzlüğüne ek olarak, evde odaların yerini karıştırma, unutkanlık, yakınlarını tanıyamama gibi şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Hikayesinde; bir hafta öncesinde başlayan sağ vücut yarısında kasılmalar ve güçsüzlük şikayetleri ile başka bir hastaneye başvurusu sonrasında çekilmiş olan MR görüntülemesi sonrası serebrovasküler hastalık (SVH) tanısı alması üzerine warfarin tedavisi başlanmış olduğu öğrenildi. Hastanın fiziki muayenesinde; TA:137/88 mmHg, Ateş:36,7°C, Nabız:85/dk ritmik, Saturasyon:%95, Parmak Kan Şekeri:133 idi. GKS 15 koopere oryante idi. Sağ üst ve alt ekstremitede kas rijiditesi mevcuttu. Herhangi bir güç kaybı izlenmedi. Değerlendirmemizde sağa doğru ataksisi mevcuttu, afazisi yoktu, hafif dizartrik konuşmaları mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvarda INR:1.11 ve inefektif dozdaydı. Diğer laboratuvar bulguları doğaldı. Hastaya beyin BT ve difüzyon ağırlık MRG ve FLAİR çekildi. Hastanın difüzyon ağırlıklı MRG'de solda daha belirgin olmak üzere serebral kortekste yaygın difüzyon kısıtlılığı ('cortical ribbon' bulgusu) saptandı (resim 1). Ayrıca FLAİR incelemede bu alanlarda hiperintensite izlendi (resim 2). Bu bulgularla hasta Nöroloji kliniğine konsülte edildi. Bulgular ve semptomlar eşliğinde muhtemel CJH tanısı ile hasta nöroloji kliniğine yatırıldı. Hastanın myoklonik kasılmaları devam etmesi üzerine levatrisetam 1000mg başlandı. Serviste çekilen EEG'de periyodik keskin dalga kompleksleri görülüp muhtemel CJH tanısı doğrulandı (Resim 3). Hastanın nöroloji kliniğinde takip edilen hasta 15 gün sonrasında ex oldu.



Resim 1: Difüzyon ağırlıklı kesitlerde bilateral kortekste yaygın difüzyon kısıtlılığı (cortical ribbon) izlenmektedir. Görüntüler Creutzfeldt-Jacob hastalığı için tipiktir.

Resim 2: FLAİR görüntülemede aynı bölgelerde hiperintensite artışı görülmekte.

Resim 3: CJH'da Sıklıkla Gözlenen Tipik Periodik Diken Dalga Kompleksleri

TARTIŞMA VE SONUÇ

CJH tanısında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tanı kriterlerinde; tipik EEG bulgusu , MRG ve FLAİR görüntülemesinde yüksek sinyal artışı, BOS incelemelerinde protein 14-3-3 pozitifliğinden herhangi birinin varlığı ve/veya miyoklonus, görme bozuklukları, serebellar, piramidal veya ekstrapiramidal bulgular ve progresif demans ile birlikte akinetik mutizm semptomlarından ikisinin varlığı yer almaktadır(11). Hastamızda EEG bulguları ve MRG bulguları ile berarber klinik bulgular CJH desteklemektedir. Ayrıca, Louise ve ark. atipik nörolojik bulgularla tekrarlayan acil başvurusu olduğunu ve çoklu bölümlere konsültasyonları sonucunda CJH tanısı alan bir olguyu bildirmişlerdir. Bu tarz vakalar sıklıkla SVH tanısı almakta ve bazen psikiyatik hastalık olduğunu düşünülebilmektedir(12). Acil servis çalışanları ileri yaş hastalarda demansiyel belirtilerin kısa sürede geliştiği olgularda, demansla birlikte myoklonus ve MRG de iskemik SVH'ı taklit eden görüntüleme bulgularının varlığında ayırıcı tanıda; CJH da akılda tutmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Creutzfeldt-Jakob Hastalığı, Nöroloji

Keywords; Emergency Room, Creutzfeldt-Jakob Disease, Neurology

KAYNAKLAR

1. C Johnson RT. Prion diseases. Lancet Neurol. 2005; 4:635-42.
2. Brandel JP, Delasnerie-Lauprêtre N, Laplanche JL, Hauw JJ, Alpérovitch A. Diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease: effect of clinical criteria on incidence estimates. Neurology 2000;54(5):1095–9.
3. Gambetti P, Kong Q, Zou W, Parchi P, Chen SG. Sporadic and familial CJD: classification and characterisation. Br Med Bull 2003;66:213–39.
4. Jubelt B, Miller JR. Viral infections in Rowland LP: Merrit's Textbook of Neurology. Williams and Wilkins 1995;142–79.
5. Johnson RT. Prion diseases. Lancet Neurol 2005;4(10):635–42.
6. Van Everbroeck B, Pals P, Dziedzic T, Dom R, Godfraind C, Sciot R, et al. Retrospective study of Creutzfeldt-Jakob disease in Belgium: neuropathological findings. Acta Neuropathol 2000;99(4):358-64.
7. Glatzel M, Stoeck K, Seeger H, Lührs T, Aguzzi A. Human prion diseases: molecular and clinical aspects. Arch Neurol 2005;62(4):545–52.
8. Collinge J. Prion diseases of humans and animals: their causes and molecular basis. Annu Rev Neurosci 2001;24:519–50.
9. Collinge J. Prion diseases of humans and animals: their causes and molecular basis. Annu Rev Neurosci 2001;24:519–50.
10. Steinhoff BJ, Räcker S, Herrendorf G, Poser S, Grosche S, Zerr I, et al. Accuracy and reliability of periodic sharp wave complexes in Creutzfeldt-Jakob disease. Arch Neurol 1996;53(2):162–6.
11.World Health Organisation: *Consensus on criteria for diagnosis of sporadic CJD. Weekly EpidemiolRec* 1998, 73:361-5.
12. Prince, L. A., Mann, D., & Reilly, T. (2006). Creutzfeldt-Jakob disease: an emergency department presentation of a rare disease. *The Journal of emergency medicine*, *31*(1), 41-44.

ANXIETY STATES OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH SHORTNESS OF BREATH

Abdullah Osman Koçak, Meryem Betos Koçak
Emergency Department, Medical School, Ataturk University

INTRODUCTION:

The word anxiety is derived from the word 'angh' which means to press firmly, to squeeze the throat, to distress and worry. (1). Anxiety appears as a normal reaction to life events such as life-threatening events, disappointment, separation from a loved one or environment, and physical illnesses. Along with anxiety, autonomic and somatic symptoms are observed simulta-

neously in individuals. This situation prevents further harm to people as a protective mechanism. In some cases, stimuli coming from the inner world of the individual without any external stimulus can automatically cause the development of anxiety in individuals. If the defense mechanisms in people are mentally healthy, they can cope by controlling the feeling of anxiety, but if the individuals are not fully mentally healthy, the feeling of anxiety can become chronic. If the person cannot control his anxiety, a mental illness called anxiety disorder occurs. Anxiety disorders have a higher prevalence of life among women (30%) than men (19%). This rate decreases in those with a high socioeconomic level (2). Anxiety differs from other forms of affect by its unpleasant characteristics. Anxiety can be briefly defined as anxiety anxiety. Anxious person may develop psychological anxiety, excitement, a feeling or suspicion that there will be a sudden bad event, and physical symptoms such as palpitations, shortness of breath, tachypnea, tremors in the hands and feet, and excessive sweating. The difference of anxiety from fear is that the source of anxiety is mostly uncertain. Mild anxiety supports the psychological development of people by accelerating the adaptation process to new conditions. Therefore, mild anxiety is a beneficial emotion for people. There is an optimal range where anxiety positively affects individual performance. It can cause residual negativity in people above these levels. Anxiety above a certain level has a detrimental effect, not an adaptive one anymore. The measure of the adaptive and nonadaptive effect on anxiety should be determined well. Anxiety states that usually cause physical symptoms such as muscle tension, dry mouth, palpitations and tremors that reduce the occupational functions of chronically ill individuals and cause disruption in interpersonal bonds should be considered pathologically (3). Anxiety can be experienced in many illness processes. However, this situation is more common in patients who remain hypoxic and it occurs more frequently. In our study, we aimed to evaluate the anxiety levels of patients presenting with dyspnea.

MATERIAL METHOD:

Our study was conducted on patients who applied to the emergency department between January (01.01.2019) and February (28.02.2019) in 2019. The study was carried out prospectively in Atatürk University Medical Faculty Emergency Medicine Clinic. During this period, 90 patients who applied to the emergency department and agreed to participate in the study were completed. The study forms of the patients who accepted to participate in the study were filled by face to face interview method.

Inclusion criteria in the study:
-Volunteering to participate in research
- No hearing impairment
- Knows how to speak and read Turkish

Exclusion criteria from the study:
- Not willing to participate in research
- Hearing impaired
- Who cannot speak and read Turkish
- General condition disorder
- Patients using steroids, anxiolytics, sedatives,
- Those diagnosed with severe anxiety disorder, active psychosis or dementia
- Substance addicts

The Beck Anxiety Scale was applied to the patients in the study.
Beck Anxiety Scale

It is a self-assessment test. It is used to investigate the frequency of anxiety symptoms experienced by people. Likert (sum of degrees) type measurement is made. In our country, it has been accepted by carrying out reliability and validity studies. The test consists of 21 items. For each item, the participant is asked to score between 0-3. The severity of anxiety experienced by individuals is determined according to the answers given(4)

For the study, the patients' age, gender, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, pulse, respiratory rate, fingertip saturation, fever hospitalization status and scores obtained from the beck anxiety scale were recorded.

Statistical Package for Social Sciences (SPSS.20) package program was used for statistical analysis. Paired-sample t test was used to compare dependent variables showing normal distribution. All data are expressed as mean ± standard deviation.

RESULTS

The study was conducted on 90 patients, 27 (27%) of these patients were female. The mean age of the patients was 64.73 ± 9.51. These patients were between the ages of 38 and 90 years. 25 (27.8%) of these patients were hospitalized and treated. The remaining 65 (72.2) patients were discharged from the hospital. Vital findings of the patients are shown in table-1.

The mean score the patients got from the Beck Anxiety Scale was 13.6 ± 6.2. While getting the lowest 1 score, the maximum score was 25.

DISCUSSION

It is not correct to consider every anxiety as pathological. On the contrary, the feeling of anxiety experienced is an indicator of the response of individuals to internal or external changes in their experiences. More importantly, anxiety is a beneficial emotional state for individuals, which contributes to the development of self and physical adaptation ability to the new environment in which people live in certain periods (5). However, exaggerated responses to internal or external stimuli, damaging the self-integrity of individuals, negatively affecting socially, and even disrupting body physiology are inevitable to be defined as pathological (6). There are some common clinical symptoms of depression and anxiety. Emotional (frequent crying dysphoria, irritability) behavioral (weak social skills, decrease in activity and low energy level), physical (sleep disorders and panic attacks), cognitive (anxiety, helplessness, decrease in self-confidence). Conditions that are more specific to depression; Anhedonia, psychomotor retardation, sexual reluctance, decreased CNS alertness, decreased appetite, apathy, unwillingness, severe grief, and hopelessness. In individuals, anxiety is experienced between exposure to danger and the end of the danger, and causes additional autonomic dysfunction in many individuals (7) .These autonomic changes include a feeling of contraction in the stomach, dilated pupils, shortness of breath, hypertension, flushing, frequent urination. can be listed as jerking, trembling, sweating, palpitations. Since patients are generally hypoxic, anxiety and depression are observed in patients who remain hypoxic. This situation has been supported by the studies(2,8,9).

Dural, G., Saritas, S. Ç. The Relationship Between Sleep Quality and Anxiety and Depression in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Suh S, Ellis RJ, Sollers JJ, Thayer JF, Yang H, Emery CF. The effect of anxiety on heart rate variability, depression, and sleep in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. J Psychosom Res. 2013; 74: 407--13.

In our study, in accordance with the previous literature, a relationship between shortness of breath and anxiety was found.

CONCLUSİON

In our article, the anxiety levels of patients presenting with shortness of breath were found to be high.

REFERENCES

1. Tükel R, Aklın T. Anksiyete Bozuklukları. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 2006.
2. *Mercan S. Deri Hastalıklarının Psikojenik Sonuçları ve Komorbiditeler. DOI: 10.4274 / turkderm.44.25*
3. *Karamustafalıoğlu O, Akpınar A. Anksiyete bozuklukları. In Karamustafalıoğlu (editör) Aile Hekimleri Ġçin Psikiyatri. 1.Baskı, Ġstanbul: MT Uluslararası Yayıncılık, 2010; 71-88*
4. *Bifulco A, Brown GW, Cognitive coping response to crises And on set of depression , Social Psychiatry and Psychiatric Epidemilogy, 1998;31(3-4):581-586*
5. *Depresyon ve anksiyete bozuklukları Oğuz Karamustafalıoğlu , Hüseyin Yumrukçal, Review, The Medical Bulletin of ġiĢli Etfal Hospital, Volume: 45, Number 2, 2011*
6. *Balcıoğlu Ġ. Anksiyete bozukluklarının psikoendokrinolojisi, Anadolu Psikiyatri Dergisi 2002; 3(1):45-51.*
7. *Oasimi TB. Endoskopi iĢlemi uygulanacak hastaların iĢlem öncesi anksiyete düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Ġstanbul: Ġstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.*
8. *Dural, G., Saritas, S. Ç. The Relationship Between Sleep Quality and Anxiety and Depression in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.*
9. *Suh S, Ellis RJ, Sollers JJ, Thayer JF, Yang H, Emery CF. The effect of anxiety on heart rate variability, depression, and sleep in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. J Psychosom Res. 2013; 74: 407--13.*

EVALUATION OF THE FIRST AND EMERGENCY AID STUDENTS' APPROACHES TO THE USE OF IMMUNE BOOSTERS AGAINST COVID-19 PANDEMIC

Merve Saygı Bacanak[1], Selma Yazar[2]
[1]*Department of First and Emergency Aid, Vocational School of Health-Related Professions, Marmara University*
[2]*Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Toxicology, Istanbul Yeni Yuzyil University*

BACKGROUND AND OBJECTIVE: COVID-19 pandemic which is the biggest health problem of 2020 is likely to cause serious consequences including death in people with weak immune system. So one of the most important factor is the immunity other than the viral load in this pandemic. Immune boosters like herbals, vitamins, minerals, food supplements and functional foods contribute to the immunity and offer beneficial effects when used appropriately (1-5). There is a belief that these products are natural and harmless and their use is getting very popular around the world. But incorrect use of the mentioned products can disrupt the homeostasis and lead life threatening reactions (6-11). Overactivation of the innate immune system is known to cause autoimmunity (12). Hyper activated pro-inflammatory cytokines may lead cytokine storm and are related with the severe clinical picture in this pandemic (13). So the immune boosters should be used rationally. The emergency healthcare professionals are at the forefront of the fight against the pandemic. To the best of our knowledge this is the first study evaluating the approaches of the First and Emergency Aid Students regarding the use of immune boosters against COVID-19 pandemic.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional questionnaire-based survey was conducted from June 2020 to October 2020. Ninety five First and Emergency Aid Students in Turkey are voluntarily participated in this study. The study was approved by the institutional ethics committee.

RESULTS: Two of 95 were COVID-19 positive. 42.11% consumed immune boosters during the pandemic. The lifestyle and health profiles of these participants are shown in Figure 1 and 2. 67.5% of them used more than one product or method at the same time. Majority (40.54%) applied the mentioned immune boosters few times a week. Concomitant medication use was 10%. Most of the participants (62.5%) preferred the herbals or natural traditional methods (Figure 3). Zingiber officinale was the most popular herbal (Figure 4). The second commonly used product was Vitamin C (42.5%) (Figure 3). The source of the information for the used immune boosters were physicians (45%), internet/social media (45%), friends or relatives (20%), pharmacies (12.5%), TV programs (12.5%) and advertisements (2.5%). We also asked the estimations of the participants when the COVID-19 pandemic will end (Figure 5) and if they will be vaccinated when the vaccine of COVID-19 is produced (Figure 6).

Figure 1. Lifestyle profiles

Figure 2. Health profiles

CVD: Cardiovascular disease; COPD: Chronic obstructive pulmonary disease

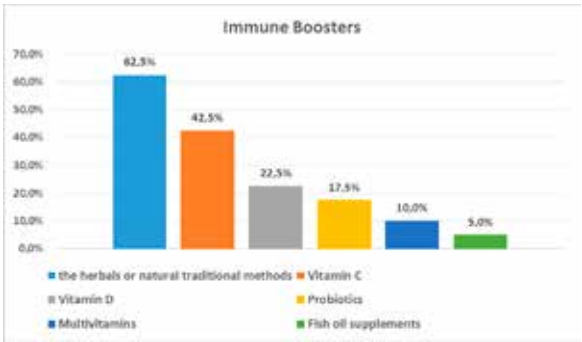


Figure 3. Consumed immune boosters

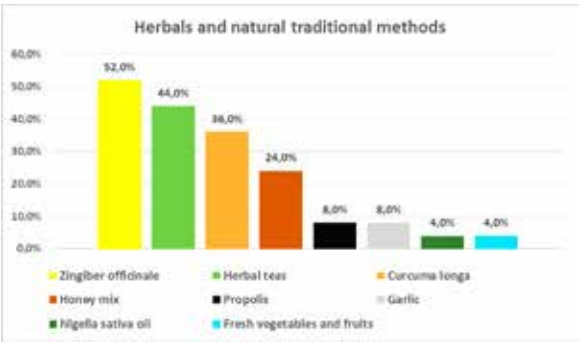


Figure 4. Consumed herbals and natural traditional methods

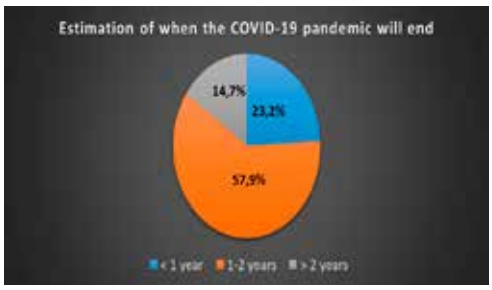


Figure 5. Estimation of when the COVID-19 pandemic end

57.89% estimates that the COVID-19 pandemic will end in 1-2 years. 23.16% estimates that the COVID-19 pandemic will end in 1 year. 14.74% estimates that the COVID-19 pandemic will end in more than 2 years. n=95

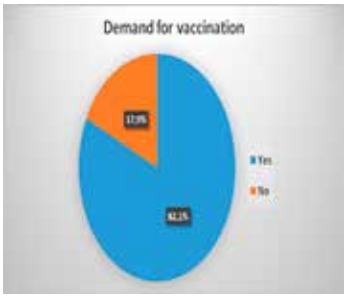


Figure 6. Demand for vaccination

Most of the participants (82.11%) want to be vaccinated when the Covid-19 vaccine is developed and begun to be administered in Turkey. n=95

CONCLUSION: This study highlights that First and Emergency Aid Students needed to apply immune boosters in the pandemic. More than one immune booster was commonly used at the same time. These participants may be unaware of a risk of cytokine storm which is a consequence of overactive innate immunity. Pro-inflammatory cytokines or other innate immune mechanisms may be over-stimulated via concomitant or over dose administration of different immune booster products. Hyperactive immunity can lead autoimmune reactions including allergies. So pro-inflammatory and immunostimulatory factors including immune boosters should be considered carefully.

REFERENCES

1- Rösler D, Fuchs N, Markolin G, Edler B, Kuklinski B, Kästenbauer T. Reduction of influenza-like infections by a phytoextract-vitamin-combination: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. MMW Fortschr Med. 2012 Dec 17;154 Suppl 4:115-22.

2- Sasazuki S, Sasaki S, Tsubono Y, Okubo S, Hayashi M, Tsugane S. Effect of vitamin C on common cold: randomized controlled trial. Eur J Clin Nutr. 2006 Jan;60(1):9-17.

3- High KP. Nutritional strategies to boost immunity and prevent infection in elderly individuals. Clin Infect Dis. 2001 Dec 1;33(11):1892-900. Epub 2001 Oct 25.

4- Fuller R, Moore MV, Lewith G, Stuart BL, Ormiston RV, Fisk HL, Noakes PS, Calder PC. Yeast-derived β-1,3/1,6 glucan, upper respiratory tract infection and innate immunity in older adults. Nutrition. 2017 Jul - Aug;39-40:30-35. doi: 10.1016/j.nut.2017.03.003. Epub 2017 Mar 23.

5- Oduwole O, Udoh EE, Oyo-Ita A, Meremikwu MM. Honey for acute cough in children. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Apr 10;4:CD007094. doi: 10.1002/14651858.CD007094.pub5.

6- Lee AN, Werth VP. Activation of autoimmunity following use of immunostimulatory herbal supplements. Arch Dermatol. 2004 Jun;140(6):723-7.

7- Gulsel BA, Irfan KT, Ulas G, Umit T, Kiymet B, Guliz I. A case of Behçet's disease possibly triggered by β-glucan. Postepy Dermatol Alergol. 2016 Feb;33(1):73-4. doi: 10.5114/pdia.2015.50781. Epub 2016 Feb 29.

8- Hamishehkar H, Ranjdoost F, Asgharian P, Mahmoodpoor A, Sanaie S. Vitamins, Are They Safe? Adv Pharm Bull. 2016 Dec;6(4):467-477. doi: 10.15171/apb.2016.061. Epub 2016 Dec 22.

9- Cuzzolin L, Benoni G. Attitudes and knowledge toward natural products safety in the pharmacy setting: an Italian study. Phytother Res. 2009 Jul;23(7):1018-23. doi: 10.1002/ptr.2745.

10- Menniti-Ippolito F, Mazzanti G, Vitalone A, Firenzuoli F, Santuccio C. Surveillance of suspected adverse reactions to natural health products: the case of propolis. Drug Saf. 2008;31(5):419-23.

11- Gurley BJ, Fifer EK, Gardner Z. Pharmacokinetic herb-drug interactions (part 2): drug interactions involving popular botanical dietary supplements and their clinical relevance. Planta Med. 2012 Sep;78(13):1490-514. doi: 10.1055/s-0031-1298331. Epub 2012 May 7.

12- Blach-Olszewska Z, Leszek J. Mechanisms of over-activated innate immune system regulation in autoimmune and neurodegenerative disorders. Neuropsychiatr Dis Treat. 2007 Jun;3(3):365-72.

13- Tang Y, Liu J, Zhang D, Xu Z, Ji J, Wen C. Cytokine Storm in COVID-19: The Current Evidence and Treatment Strategies. Front Immunol. 2020 Jul 10;11:1708. doi: 10.3389/fimmu.2020.01708. eCollection 2020.

SOMALİ' DE KURAKLIK VE KOLERA SALGINI SONRASI MALNÜTRİSYONLU ÇOCUKLARIN ANALİZİ

Mustafa Çalık
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa SUAM

ÖZET

AMAÇ

Amacımız Somali'de meydana gelen kolera salgınında insani yardım çerçevesinde takip ve tedavi ettiğimiz hastaların bu süreçte ihtiyaçlarını belirlemek, tıbbi ve insani yardım almalarına öncülük etmekti.

METHOD

Çalışmamızda Somalide gitmiş olduğumuz 27 Mart 2017- 27 Nisan 2017 tarihleri arasında bölgenin tek devlet hastanesi Bay Regional Hospital›de özellikle pediatrik yaş grubunda olmak üzere, tüm yaş grubundan hastaların muayenesini yaptığımız ancak pediatrik hastaları dahil ettiğimiz, tedavi olmalarına katkı sağladığımız hasta grubunda yaptık.Diare şikayeti olmayan hastalar, erişkin hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizde IBM SPSS Windows (version 26.0.) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel analizde (n,%) chi-square test and Mann withney U test kullanıldı.

BULGULAR

79 (%70.5) i erkek, 33 (%29.5) kız cinsiyette olmak üzere takibini yaptığımız 112 hasta nın yaş aralığı 1-96 ay arasında olup, ortalama 22.23±15.05 ay olarak değişiyordu. Hastaneye ilk başvuruda cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm çocukların ortalama ağırlıkları da 6.05±2.23 kg idi. Ortalama boyları ise 71.43±10.33 cm idi. Tedavi sonrası tüm çocukların ortalama ağırlıkları da 6,44±2,07 idi. Hastanın hepsinde diare vardı, Ateş 37 (%33) sinde, Kusma 74(%66.1) ünde varken Diare, ateş ve kusmanın birlikte olduğu 24 hasta vardı. Diare ve ateş' in olduğu 13 hasta, diare ve kusma' nın olduğu 50 hasta, sadece diare' nin olduğu ateş ve kusmanın olmadığı 25 hasta mevcuttu. Batın muayenesinde çocukların 99(%88.4) unda batın rahattı, Takip süresi kız çocuklarda 2 gün ile 22 gün arasında değişmekte idi. 5 yaş üzerinde 64 aylık ve 96 aylık sadece iki hastamız vardı. Pediatrik yaştaki hastaların bir çoğu ağır dehidratasyon tablosunda idi. Tedavide öncelikle hidrasyon desteği sağlandı ve buna ek olarak tedavi nutrisyon ve antibiyotik ile desteklendi. Hastaneye başvuran pediatrik hastaların hiçbirisinde kolera aşısı yapılmamıştı, takibimizde hepsine oral kolera aşısı yapıldı. Hastaların büyük çoğunluğu verilen tedaviye cevap vermesine rağmen hedef kiloya ulaşan olmadı.

SONUÇ

Somali halkının acil olarak temiz içme suyu ve gıda yardımının yanı sıra tıbbi desteğe de ihtiyacı vardır.

Anahtar kelimeler: diare,kolera,kuraklık,malnütrisyon,Somali,

GİRİŞ

Kolera V. Cholerae'nın sebep olduğu, temel bulaş yolu su ve kontamine olmuş gıdalar olan ve akut ishale neden olan bir enfeksiyondur. Tarihte bilinen ilk kolera pandemisi 1817 yılında ortaya çıkmış olup, 19. yüzyılın en öldürücü hastalığı olmuştur.[1]Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) yaptığı yazılı açıklamada, Kolera Somali'de endemiktir ve son yıllarda sürekli bulaşma bildirilmiştir. 2017 yılında meydana gelen son salgın, ülkenin yaşadığı en büyük kolera salgınlarından biriydi ve 16 bölgeden 1159 ölüm (vaka ölüm oranı =% 1.5) dahil 78.000 vaka bildirildi. Kuraklığın etkisindeki köylerde temiz su bulamayan halkın kirli ve çamurlu sulardan içmek zorunda kaldığını, böylece ishal ve kolera gibi salgın hastalıkların yayıldığını aktardı.[1] Burada 2017 yılı Şubat ayı sonunda Kolera salgını nedeniyle gittiğim ve yaklaşık üç hafta boyunca kamplarda ve hastanelerde Somalili çocukların sağlık hizmeti alımındaki aksaklıkları gözledim. Bu zaman diliminde Baidoba Bölge Hastanesinde takip ettiğim malnütrisyonlu çocukların tedavi sürecindeki gözlemsel verileri paylaşacağım.

Açlık, yetersiz beslenme ve sonrasında gelişen malnürisyon dünyanın en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir. Yoksulluk, kıtlık, ekonomik ve politik nedenler, artan dünya nüfusu ve iklim değişikliği gibi sebeplerin yanında dünyanın birçok bölgesini ve özellikle Müslüman coğrafyayı kasıp kavuran savaş ve çatışma ortamları açlığın temel nedenlerini oluşturmaktadır. Brüksel merkezli Afetler Epidemiyolojisi Araştırma Merkezinin (The Center forResearch on the Epidemiology of Disasters - CRED) 2012 yılına ait verilerine göre dünyada 172 milyondan fazla insan çatışma ortamlarında etkilenmiş durumdadır. Bunlardan 149 milyon (%87) insan yerleşik durumda, 18 milyon insan ülke içi göç etmek zorunda kalmış ve 5 milyondan fazla insan da diğer ülkelere sığınmacı durumuna düşmüşlerdir.[2] Kuraklığın pençesindeki **Somali**'de, **salgın hastalıklar** nedeniyle dolup taşan hastanelerde yüzlerce kişi **kolera** ve **ishal**le mücadele ediyor. çevre köyde yaşayan annelerin birçoğunun kuraklığın da etkisiyle yiyecek bulamadığı için çocuklarını emziremediğini ve küçük yaşlardaki çocukların yetersiz beslenmeden dolayı hastalandıkları bilinmektedir. Hijyen ortamının ve tıbbi imkanların bulunmadığı hastanelerde özellikle çocuklar etkilenmiş durumda idi. Ulusal Kuraklık Komitesi Sözcüsü ve Bay Eyaleti Sağlık Bakanı ile görüştük. Kendileri bizimle kuraklık sonucu neler yaşandığını ve o ana kadar neler yapıldığına dair bazı verileri paylaştı. Kuraklığın şiddetinin yoğun hissedildiği çevre köylerden ve ilçelerden Baydova'ya ulaşan Somalililer buradaki çadır kamplara sığınıyordu. Baydova şehrinin farklı bölgelerinde 150'den fazla çadır kamp mevcuttu.

Amacımız takip ve tedavi ettiğimiz hastaların bu süreçte ihtiyaçlarını belirlemek, tıbbi ve insani yardım almalarına öncülük etmekti.

MATERYAL METHOD

Çalışmamızda Somalide gitmiş olduğumuz 27 Mart 2017- 27 Nisan 2017 tarihleri arasında bölgenin tek devlet hastanesi Bay Regional Hospital›de özellikle pediatrik yaş grubunda olmak üzere, tüm yaş grubundan hastaların muayenesini yaptığımız ancak pediatrik hastaları dahil ettiğimiz, tedavi olmalarına katkı sağladığımız hasta grubunda yaptık.Diare şikayeti olmayan hastalar, erişkin hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizde IBM SPSS Windows (version 26.0.) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel analizde (n,%) chi-square test and Mann withney U test kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamıza 79 (%70.5) i erkek, 33 (%29.5) kız cinsiyette olmak üzere takibini yaptığımız 112 hasta dahil edildi. Hastaların yaş aralığı 1-96 ay arasında olup, ortalama 22.23±15.05 ay olarak değişiyordu. Erkek çocukların yaş ortalaması 21.34±11.92 ay, kız çocukların yaş ortalaması 24.36±20.80 ay idi. Hastaneye ilk başvuruda erkek çocukların ortalama ağırlığı 6.08±2.30 kg, kız çocukların ortalama ağırlığı 5.99±2.08 kg cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm çocukların ortalama ağırlıkları da 6.05±2.23 kg idi. Ortalama boyları ise 71.43±10.33 cm idi. Tedavi sonrası erkek çocukların ortalama ağırlıkları 6,515±2,03 kg, kız çocukların ortalama ağırlıkları 6,276±2,11 kg, cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm çocukların ortalama ağırlıkları da 6,44±2,07 idi.(Tablo 1)

Klinik bulgu olarak 112 hastanın hepsinde diare vardı, hiç birinde lenfadenopati saptanmadı. Ateş 37 (%33) sinde varken, 75 (%67) inde yoktu. Kusma hastaların 74(%66.1) ünde varken 38 (%33.9) inde yoktu. Diare, ateş ve kusmanın birlikte olduğu 24 hasta vardı. Diare ve ateş' in olduğu 13 hasta, Diare ve kusma' nın olduğu 50 hasta, sadece diare' nin olduğu ateş ve kusmanın olmadığı 25 hasta mevcuttu.(Figür 1)

Hastaların 77 (%68.8) sinde ödem yokken, 14(%12.5) ünde bir pozitif, 12(%10.7) sinde iki pozitif ve 8 (%7.1) inde üç pozitif pretibial ödem mevcuttu. Batın muayenesinde çocukların 99(%88.4) unda batın rahattı, 7 (%6.3) sinde batın distandü, 5 (%4.4) ünde hepatomegali, 1(%0.9)inde splenomegali saptadık. Takip süresi kız çocuklarda 2 gün ile 22 gün arasında değişmekte olup ortalama 12.84±6.95 gün iken erkek çocuklarda da 2 gün ile 22 gün arasında değişmekte olup ortalama 14,20±6,85 gün idi. Cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm çocukların ortalama takip süresi 13,80±6,88 idi. 5 yaş üzerinde 64 aylık ve 96 aylık sadece iki hastamız vardı. Pediatrik yaştaki hastaların bir çoğu ağır dehidratasyon tablosunda idi. Tedavide öncelikle hidrasyon desteği sağlandı ve buna ek olarak tedavi nutrisyon ve antibiyotik ile desteklendi. Hastaneye başvuran pediatrik hastaların hiçbirisinde kolera aşısı yapılmamıştı, takibimizde hepsine oral kolera aşısı yapıldı. Hastaların büyük çoğunluğu verilen tedaviye cevap vermesine rağmen hedef kiloya ulaşan olmadı. Somali'nin Bay bölgesine bağlı Baydova şehrindeki devlet hastanesinde son 3 ayda, aralarında çocukların da bulunduğu 36 kişinin kuraklığın sebep olduğu salgın hastalıklar soncu öldüğünü yetkililerden öğrenildi.

Cinsiyet	Erkek	Kadın	Toplam
Kişi sayısı	79	33	112
Yaş ortalaması (ay)	21,34±11,92	24,36±20,8	22,23±15,05
Başvuru Ağırlık (kg)	**6,08±2,30**	**5,99±2,08**	**6,05±2,23**
Boy (cm)	71,12±18,24	72,18±9,23	71,43±10,25
Tedavi sonrası ağırlık (kg)	**6,515±2,03**	**6,27±2,11**	**6,44±2,07**
Tedavi süresi (gün)	14,2±6,85(2-22)	12,84±6,95(2-22)	13,8±6,88(2-22)

Tablo 1: Takip edilen hastaların demografik özellikleri

Figur 1; Diare ye eşlik eden Klinik Bulgular

TARTIŞMA

Çalışmamızda aşılama oranının düşük olduğunu ve kolera salgını başladıktan sonra hastaneye ulaşan tüm hastalara oral kolera aşısı yapıldı.Bizim çalışmamızda ülkeden başka bir ülkeye göç

olayı yoktu ancak çevre eyaletlerden Baydoba şehrine gelenler ağırlıkta idi.Çalışmamızda bu ayrımı yapmadığımızdan malnütrisyonlu çocukların oranının yerli halkta mı yoksa mültecilerde mi yüksek olduğunu saptayamadık. Ülke içinde göçe mecbur kalan popülasyon mültecilerin iki katı kadar hastalık ve açlığa maruz kalmaktadırlar. En yüksek akut malnütrisyon oranı bu grupta görülmektedir. Çatışma bölgelerinde yerleşik durumda kalan halk mültecilere göre daha yüksek ölüm oranına sahiptir ve yine yüksek oranda malnütrisyon görülmektedir. Dış ülkelere sığınmacı olarak giden halk diğer iki gruba göre akut malnütrisyona daha az maruz kalmakta ve aşılanma oranları daha yüksektir [2]. Asya'da beş yaş altı 33.9 milyon çocuk malnütre ve bunlardan 11.9 milyonu ağır malnütre, Afrika'da da 4.3 milyonu ağır malnütre olmak üzere 14.1 milyon çocuk malnütredir [3]. Malnütre çocuklarda hastalıklara bağlı ölüm oranı normal çocuk popülasyonuna göre artmıştır: ishal %61, sıtma %57, pnömoni %52, kızamık %45 oranında ölümle sonuçlanmaktadır [4,5]. Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) yaptığı yazılı açıklamada, Kolera Somali'de endemiktir ve son yıllarda sürekli bulaşma bildirilmiştir. 2017 yılında meydana gelen son salgın, ülkenin yaşadığı en büyük kolera salgınlarından biriydi ve 16 bölgeden 1159 ölüm (vaka ölüm oranı =% 1.5) dahil 78.000 vaka bildirildi. 2013 UNICEF-Dünya Sağlık Örgütü-Dünya Bankası verilerine göre 161 milyon beş yaş altı çocuk yetersiz beslenmekte, aynı yaş grubunda 51 milyon çocuk malnütre ve bunlarda 17 milyon çocuk ağır malnütrisyon tablosunda idi.[5] Bizim çalışmamızda da benzer çalışmalara paralel olarak ağır malnütrisyonlu çocuk sayısı çoğunluğu oluşturmakta idi. Hastalık müdahale edilmediği takdirde saatler içinde ölüme neden olabilmektedir. Tedavide ilk ve öncelikli yaklaşım kaybedilen su ve minerallerin yerine konmasıdır. Etkili tedavi ile fatalite hızı %20'nin üstündeki değerlerden %1'lerin altına düşebilmektedir. Antibiyotik kullanımı hastalığın şiddeti ve süresini azaltmaktadır. Salgınların önlenmesinde temiz su, gıda ve uygun sanitasyon hizmetlerinin sağlanması en önemli unsurdur. Oral aşı kullanımı endemik bölgelerde ve büyük salgınlar esnasında önerilmektedir. Bizde halkın yaşam alanlarına giderek hijyen eğitimleri verdik ve bu kapsamda insani yardım kuruluşları ile iletişime geçerek kolera ile mücadelede kişisel hijyen için sabun dağıtımı yanı sıra su ve gıda dağıtımına yardımcı olduk. Öte yandan yaklaşık 12 milyonluk nüfusa sahip Somali›de sadece kolera salgınından etkilenenler değil 6,2 milyon kişinin insani yardıma muhtaç olduğu belirtiliyor.

SONUÇ

Beş yaş altı çocuklarda ağır akut malnütrisyon hayatı tehdit eden ve acil tedavi gerektiren bir durumdur. Akut ağır malnütrisyonu olan çocuklar hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir. Taburculuk sonrası yakın izlem ve bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklama etkilenmiş çocukların hayatını kurtarıcı sağlık önlemlerinin başında gelir. Kamplarda zor şartlar altında yaşayan binlerce kişi, yardım kuruluşları tarafından günde bir kez dağıtılan su ve yemekle yaşama tutunmaya çalışıyor. Somali halkının acil olarak temiz içme suyu ve gıda yardımının yanı sıra tıbbi desteğe de ihtiyacı var.

KAYNAKLAR

1. WHO- March 2018, https://www.who.int/csr/don/29-march-2018-cholera somalia/en/ http://cred. be/sites/ default/files/PAC2013.pdf
2. UNICEF-WHO-The World Bank. Level sandtrends in child malnutrition. Key findigs of the 2016 edition. http:// www.who.int/ nutgrowthdb/ jme_ brochure2016.pdf?ua=1
3. Black RE, Moris SS, Bryce J. Where and why are 10 million childrendying every year. Lancet 361(9376):2226-34
4. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE, andthe WHO Child Health Epidemiology Reference Group. 2005. WHO estimates of thecauses of death in children. Lancet 365(9465):1114-6
5. UNICEF-WHO-The World Bank.Summary of key facts about the 2013 joint malnutrionestimates.http://www.who.int/entity/nutgrowthdb/summary_jme_2013.pdf?ua=1

ACİL SERVİSE BAŞVURAN KUDUZ RİSKLİ TEMAS OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ramazan Sabirli
Department of Emergency Medicine, Kafkas University Faculty of Medicine

ÖZET

GİRİŞ: Kuduz, Rhabdoviridae ailesi, Lyssavirus genusundan negatif sarmallı bir RNA virüsünün (RABV) neden olduğu, hemen her zaman ölümle sonuçlanan ensefalomyelit ile karakterize, akut ilerleyici zoonotik viral bir hastalıktır. Kuduz antik çağlardan beri insanları etkileyen bulaşıcı bir hastalıktır. Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi önemli bir halk sağlığı sorunudur ve yılda yaklaşık 180,000 kuduz riskli hayvan teması vaka bildirimi yapılmakta ve ortalama yılda 1-2 kuduz vakası görülmektedir. Bu çalışma ile acil servisimize ayaktan ya da 112 acil ambulansı ile başvuran kuduz riskli temas olgularının demografik özellikleri, yaralanma şekli, uygulanan kuduz aşısının dozu, temas eden hayvanın özelliklerinin (tipi, sahiplik ve aşı durumu) incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL METOD

Çalışmaya 1 Ocak 2017-30 Eylül 2019 tarihleri arasında acil servise ayaktan başvuran ya da 112 ambulansı ile getirilen, kuduz riskli hayvan teması olduğu tespit edilen yetişkin hastaların dosyaları incelenecek ve verileri eksiksiz olan tüm hastalar dahil edilmiştir. Veriler SPSS paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, medyan (IQR) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Kategorik verilerin analizinde Ki-Kare ve Fisher Exact testleri kullanıldı. Tüm incelemelerde $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Toplamda 282 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubunun 194'ünü (%68,8) erkekler; 88'ini (%31,2) kadınlar oluşturmaktadır. Yaş ortalaması ise 30,42±13,93 olarak saptandı. Olayın oluş yeri verisine bakıldığında 221 (%78,4) hastanın il merkezinden başvuru yaptığı görülmektedir. Bunu ise 60 hasta (%21,3) ile bağlı köylerden olan başvurular izlemektedir.

Hastaların 191'i (%67,7) köpek saldırısı sonucu; 66'sı (%23,3) kedi saldırısı sonucu; 25'i (%8,9) ise büyük baş ve küçük baş besi hayvanı veya vahşi hayvan saldırısı sonucu yaralanma ile acil servise başvurmuştur

Hayvanların aşı ve sahiplik durumuna bakıldığında sadece 16 (%5,7) hayvanın aşılı olduğu ve tüm karşılaşılan hayvanların sadece 93'ünün (%33) sahipli olması dikkat çekicidir. Temas sonrasında toplamda 118 (%41,8) hayvanın gözleme alınabildiği, 122 (%43,2) hayvanın kaçmış olduğu, 31(%11) hayvanın ölmüş olduğu saptandı.

SONUÇ

Sonuç olarak kuduz riskli temasta en sık kaynak köpeklerdir. Kırsal kesimde köpeklerde sahiplilik oranı kentlere göre yüksektir. Hayvanların aşılanma oranı ciddi derecede düşüktür. Hastalara profilaksi başlanırken zaman zaman kılavuza uygun hareket edilmediği tarafımızca düşünülmektedir.

GİRİŞ

Kuduz, Rhabdoviridae ailesi, Lyssavirus genusundan negatif sarmallı bir RNA virüsünün (RABV) neden olduğu, hemen her zaman ölümle sonuçlanan ensefalomyelit ile karakterize, akut ilerleyici zoonotik viral bir hastalıktır (1,2).

Kuduz antik çağlardan beri insanları etkileyen bulaşıcı bir hastalıktır. Günümüzde dünya çapında her yıl altmış bin insan kuduz nedeni ile ölmektedir; bunların çoğu Asya ve Afrika'daki gelişmekte olan ülkelerde endemik köpek kuduzunun varlığıyla ilgilidir, Kuzey Amerika'da ise vahşi yaşamda endemiktir ve yarasalar kuduzun insanlara bulaşın da önemli bir etkendir (3). Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi önemli bir halk sağlığı sorunudur ve yılda yaklaşık 180,000 kuduz riskli hayvan teması vaka bildirimi yapılmakta ve ortalama yılda 1-2 kuduz vakası görülmektedir (4,5)

RABV, enfekte hayvan vektörlerinin tükürüğünde salgılanır ve Enfeksiyon genellikle, enfekte olmuş bir hayvanın ısırmasından sonra kas dokusunda başlar. Kuduza maruz kaldıktan sonraki inkübasyon periyodu tipik olarak 20 ila 90 gün olsa da değişkendir. Virüs daha sonra periferik sinirler yoluyla nöromüsküler kavşaklardan geçer ve merkezi sinir sistemine ulaşmak için retrograd aksonal taşımayı kullanır. RABV'nin ilk yayılımı yalnızca retrograd iken, daha sonra virüsün merkezi sinir sisteminden otonomik ve duyusal sinirler boyunca birden fazla organa (örneğin kalp, böbreküstü bezi ve deri) yayıldığı görülür (3, 6). Başlangıçta yorgunluk, iştahsızlık, baş ağrısı, uykusuzluk, anksiyete, sinirlilik ve on güne kadar süren ateşten oluşan spesifik olmayan prodromal semptomlar vardır. İlk nörolojik semptomlar, genellikle iyileşmiş bir ısırık yarası olabilen viral giriş bölgesinde parestezi, ağrı ya da kaşıntıdır. Kuduzun ensefalitik kuduz (%80'de) ve paralitik kuduz (%20'de) olmak üzere iki klinik formu bulunur. Ensefalitik kuduzda enfeksiyon yükünün beynde olduğu yani merkezi sinir sitem tutulumunun daha belirgin olduğu düşünülür, otonom disfonksiyon belirgin olabilir, hipersalivasyon, terleme ve piloereksiyonu içerebilir. Paralitik kuduzda omuriliği, sinir köklerini ve periferik sinirleri kapsadığı düşünülmektedir, güçsüzlük genellikle başlangıçta ısırılan uzuvda gelişir ve fasial başlayan güçsüzlük kuadripareziye doğru ilerler (3).

Kuduz hastalığının kontrolü başta köpekler olmak üzere evcil hayvanlarda kuduzun önlenmesine bağlı olsa da insanların kuduz virüsü (RABV) ile temas öncesi ve sonrasında aşılanması etkili bir önleyici müdahaledir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kuduzun önlenmesi için iki aşılama stratejisi geliştirmiştir. Bunlar 1) RABV'ye maruz kalınan vücut bölgesinin kapsamlı yara bakımını, kuduz immünglobuliniyle birlikte birkaç doz kuduz aşısını içeren maruziyet sonrası profilaksi, 2) RABV'ye maruz kalmadan önce birkaç doz kuduz aşısının uygulanmasıdır (1). Ülkemizde ise kuduz riskli teması bulunan hastalara aşı uygulamaları sürekli yenilenen ve son halini alan T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kuduz Profilaksi Rehberi 2019'a göre yapılmaktadır (7).

Bu çalışma ile acil servisimize ayaktan ya da 112 acil ambulansı ile başvuran kuduz riskli temas olgularının demografik özellikleri, yaralanma şekli, uygulanan kuduz aşısının dozu, temas eden

hayvanın özelliklerinin (tipi, sahiplik ve aşı durumu) incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERİAL METOT

Çalışma öncesinde Kafkas Üniversitesi Sağlık ve Araştırma Hastanesi başhekimliğinden veri kullanım izni alınmış ve etik kurul onayı alınmıştır.

ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİ

Çalışmaya 1 Ocak 2017-30 Eylül 2019 tarihleri arasında acil servise ayaktan başvuran ya da 112 ambulansı ile getirilen, kuduz riskli hayvan teması olduğu tespit edilen yetişkin hastaların dosyaları incelenecek ve verileri eksiksiz olan tüm hastalar dahil edilmiştir.

VERİ SETİNİN OLUŞTURULMASI

Hastaların acil servisteki dosyasına kaydedilen yaş, cinsiyet, temas ettiği hayvan, temas şekli, aşılama planlaması, kuduz immunglobulini yapılıp yapılmadığı, aşılama dışında uygulanan tedavi (pansuman vb), karşılaşılan hayvanın aşılanma durumu, hayvanın sahipli olup olmadığı, hayvanın gözlem altında tutulup tutulmadığı, beraberinde tetanoz aşısı ve/veya pansuman uygulanıp uygulanmadığı, olayın oluş yeri verileri data setine kaydedildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Veriler SPSS paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, medyan (IQR) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Kategorik verilerin analizinde Ki-Kare ve Fisher Exact testleri kullanıldı. Tüm incelemelerde $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

RESULTS

Dosyasında verileri tam olmayan 28 hasta çalışmadan çıkarıldı (15 hastada aşı takvimi belirsiz;7 hastada temas edilen hayvan cinsi kaydedilmemiş, 3 hastada kuduz aşısı dışında uygulanan tedavi bilinmemekte, 3 hastada ise temas şekli bilinmemekteydi). Toplamda 282 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 22'si (%7,8) 18 yaş altı bireylerden oluşmaktadır. Çalışma grubunun 194'ünü (%68,8) erkekler; 88'ini (%31,2) kadınlar oluşturmaktadır. Yaş ortalaması ise 30,42±13,93 olarak saptandı. Hastaların 68'inin(%24,3) hasta veterinerlik fakültesi personeli olduğu saptandı.

Olayın oluş yeri verisine bakıldığında 221 (%78,4) hastanın il merkezinden başvuru yaptığı görülmektedir. Bunu ise 60 hasta (%21,3) ile bağlı köylerden olan başvurular izlemektedir. İlçe merkezinden olan başvuru sayısının sadece 1 (%0,4) kişi olması dikkat çekicidir (Tablo-1).

Hastaların temas ettiği hayvanların dağılımına bakıldığında 191 (%67,7) köpek saldırısı sonucu; 66 (%23,3) kişi ise kedi saldırısı sonucu; 25(%8,9) kişi ise büyük baş ve küçük baş besi hayvanı veya vahşi hayvan saldırısı sonucu yaralanma ile acil servise başvurmuştur (Tablo-1).

Hayvan ile temas şekillerine bakıldığında 150 (%53,2) hasta hayvanlar tarafından tırmalanmış; 119 (%42,2) hasta ısırılmış; 5 hasta (%1,8) ise pençeleme suretiyle yaralanmışlardır.8 (%2,8) hastanın ise açık yaranın yalanması suretiyle hayvanla temas ettiği saptandı (Tablo-1).

Hayvanların aşı ve sahiplik durumuna bakıldığında sadece 16 (%5,7) hayvanın aşılı olduğu ve tüm karşılaşılan hayvanların sadece 93'ünün (%33) sahipli olması dikkat çekicidir (Tablo-1).

Kuduz riskli yaralanma ile acil servise başvuru sonrasında kuduz aşısı ile birlikte 105 (%37,2) hastaya tetanoz aşısı da uygulandığı;192 (%68,1) hastaya yara pansumanı yapıldığı; 61 (%21,6) hastaya kuduz immunglobulini yapıldığı saptandı (Tablo-1).

Tablo-1 Hastaların hayvan temas şekli ve tedavi verileri

		N (%)
Temas Şekli	**Isırılma**	119 (%42,2)
	Tırmalanma	150 (%53,2)
	Pençelenme	5(%1,8)
	Açık Yaranın Yalanması	8 (%2,8)
Temas Edilen Hayvan	**Kedi**	66 (%23,3)
	Köpek	191 (%67,7)
	Besi Hayvanı/Vahşi Hayvan	25 (%8,9)
Olayın Oluş Yeri	**İl Merkezi**	221 (%78,4)
	Köy	60 (%21,3)
	İlçe Merkezi	1 (%0,4)
Hayvanın Aşı Durumu		16 (%5,7)
Hayvanın Sahiplilik Durumu		93 (%33)
Kuduz İmmunglobulini Yapılan Hasta		61 (%21,6)
Tetanoz Aşısı Yapılan Hasta		105 (%37,2)
Pansuman Yapılan Hasta		192 (%68,1)

İlk doz aşı sonrası hastalar için oluşturulan aşı takvimine bakıldığında 3 (%1,1) hastaya 2'li aşı programı,39(%13,8) hastaya 3'lü aşı takvimi, 44(%15,6) hastaya 4'lü aşı takvimi, 196(%69,5) hastaya ise 5'li aşı takvimi belirlenmiş olduğu görüldü (Tablo-2).2'li ve 3'lü aşı takvimi belirlenen 42 hastanın 23'ü(%54,7) veterinerlik fakültesi personelidir.

Tablo-2 Hastaların kuduz riskli temas sonrası aşılama program verileri

AŞI DOZU	**N (%)**
İki Doz (0,1.Günler)	3 (%1,1)

Üç Doz (0,1,3.Günler)	39 (%13,8)
Dört Doz (0,1,3,7. Günler)	44 (%15,6)
Beş Doz (0,1,3,7,14. Günler)	196 (%69,5)

Cinsiyete göre yaralanma şekli, temas edilen hayvanın cinsi, olayın oluş yeri, verileri incelendiğinde sadece temas edilen hayvan türünün cinsiyete göre farklı olduğu saptadı (p=0,036). Erkeklerde büyük baş ve küçük baş besi hayvanı veya vahşi hayvan temasının kadınlara göre daha fazla olduğu; kadınlarda ise kedi ile temasın erkeklere göre daha fazla olduğu saptandı (Tablo-3).

Tablo-3 Erkek ve kadın cinsiyetlerde hayvan teması verileri

		Erkek	**Kadın**	***p* Değeri**
Temas Şekli	**Isırılma**	103 (%53,1)	47 (%53,4)	0,473
	Tırmalanma	81 (%41,7)	38 (%43,2)	
	Pençelenme	3 (%1,5)	2 (%2,3)	
	Açık Yaranın Yalanması	7 (%3,6)	1 (%1,1)	
Temas Edilen Hayvan	**Kedi**	37 (%19,1)	29 (%33)	**0,036**
	Köpek	138 (%71,1)	53 (%60,2)	
	BesiHayvanı/Vahşi Hayvan	19 (%9,8)	6 (%6,8)	
Olayın Oluş Yeri	**İl Merkezi**	147 (%75,8)	74(%84,1)	0,217
	Köy	46(%23,7)	14(%15,9)	
	İlçe Merkezi	1(%0,5)	0	

Kuduz riskli hayvan ile temasın oluş yeri ile temas edilen hayvanın cinsi, temas şekli ve kuduz immunglobulini gereksinimi verileri incelendiğinde köyde yaşayan kişilerde köpek ile temas ve besi hayvanı veya yabani hayvanla temas edenlerin daha fazla olduğu (p=0,001); ısırılma yoluyla temasın ve pençelenme yoluyla teması il merkezinde yaşayanlara göre daha yüksek oranda olduğu (p=0,0001) ve kuduz immunglobulini yapılan hastaların daha yüksek oranda olduğu saptandı (p=0,0001) (Tablo-4).

Tablo-4 Kuduz riskli hayvan ile temasın oluş yeri ve temas durumu ilişkisi

		İl Merkezi	**Köy**	***p* Değeri**
Temas Şekli	**Isırılma**	133 (%60,2)	41(%68,3)	**0,001**
	Tırmalanma	77(% (34,8)	16 (%26,7)	
	Pençelenme	3 (%1,4)	2 (%3,3)	
	Açık Yaranın Yalanması	7 (%3,2)	1(%1,7)	
Temas Edilen Hayvan	**Kedi**	61 (%27,6)	4 (%6,7)	**0,0001**
	Köpek	144 (%65,2)	47 (%78,3)	
	Besi Hayvanı/Vahşi Hayvan	16 (%7,2)	9 (%15)	
Kuduz İmmunglobulini Yapılan Hasta 35 (%15,8)				**0,0001**
		26 (%43,3)		

Köylerde köpeklerin sahiplilik oranı %51 olarak bulundu. İl merkezinde ise bu oran %28,9 saptandı.İl merkezinde sahipsiz köpek oranı köylere göre daha yüksek bulundu (Tablo-5).

Tablo-5 Köy ve İl Merkezlerinde temas edilen hayvan cinsleri ve sahiplilik durumu

				Sahiplilik Durumu	
Sahipli					
Sahipsiz					
İl Merkezi	**Hayvan Cinsi**	**Kedi**	Sayı(%)	18 (%29,5)	43(%70,5)
		Köpek	Sayı(%)	42 (%28,9)	103 (%71,1)
		Diğer	Sayı(%)	6 (%40)	9 (%60)
Köy	**Hayvan Cinsi**	**Kedi**	Sayı(%)	1 (%25)	3 (%75)
		Köpek	Sayı(%)	24 (%51)	23 (%49)
		Diğer	Sayı(%)	2 (%22,2)	7 (%77,8)

Temas sonrasında toplamda 118 (%41,8) hayvanın gözleme alınabildiği, 122 (%43,2) hayvanın kaçmış olduğu, 31(%11) hayvanın ölmüş olduğu saptandı. 11 (%4) vakada ise hayvanın akıbeti bilinemedi.17 hastaya hayvan ölmüş olmasına rağmen 3 doz aşı uygulanmış olması dikkat çekicidir (Tablo-6).

Tablo-6 Hayvanların temas sonrası durumu ve hastalara uygulanan aşı takvimi

			Hayvanın Mevcut Durumu			
Ölü						
Kaçmış			**Bilinmiyor**	**Gözlemde**		
AŞI DOZU	**İki**	**N (%)**	0	0	0	3 (%100)
	Üç	**N (%)**	17 (%43,6)	1(%2,6)	2(%2,6)	20(%51,3)
	Dört	**N (%)**	2 (%4,5)	26 (%59,1)	0	16(%36,4)
	Beş	**N (%)**	12(%6,2)	95 (%48,7)	9 (%4,6)	79 (%40,5)

TARTIŞMA

1 Ocak 2017-30 Eylül 2019 tarihleri arasında acil servisimize kuduz riskli hayvan ile temas ile başvuran hastaları incelediğimiz çalışmamızda en sık hayvan teması şekillerinin sırasıyla tırmalama ve ısırma olduğu, temasta bulunulan hayvanın en sık köpekler daha sonra da kediler olduğu, az oranda da olsa besi hayvanı ve vahşi hayvan teması olduğunu; köylerde yaşayan bireylerde şehir merkezinde yaşayan bireylere nazaran köpek ve vahşi hayvanla temasın daha fazla görüldüğünü, temas şeklinin daha çok ısırılma şeklinde olduğu ve immunglobulin gerektiren yaralanmaların daha fazla olduğunu ortaya koyduk.

Ülkemizde geçmiş dönemli çalışmalarda hasta popülasyonunun erkek ağırlıklı olduğu dikkat çekmektedir. Aydın ve arkadaşları tarafından daha öncesinde Kars ilinde yapılmış benzer bir çalışmada da vakaların %75'ini erkeklerin oluşturduğu bildirilmiştir. (9-15) Çalışmamızda da kuduz riskli hayvanlarla temas eden hastalar ağırlıklı olarak erkeklerdir. Bu durumun erkeklerin gerek sosyal hayatta gerek iş hayatında daha ön planda olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Sahipli olma ihtimali daha yüksek olan kedi ile temasın kadınlarda erkeklere göre daha fazla olması ve erkeklerde vahşi hayvan temasının kadınlara göre daha fazla olması kadınların sosyal çevrede daha geri planda olduğunu da düşündürmektedir.

Ülkemizde ve dünya genelinde yapılan birçok çalışmada kuduz şüpheli temas vakalarının çoğunluğunu köpek ısırması sebepli olduğu bilinmektedir. Bu çalışmalarda köpek ile temas %61,3-%86 aralığındadır. (12-14,16,17) Çalışmamızda da literatür verilerine benzer şekilde en sık temas şekli ısırılma ve en çok temas edilen hayvanın köpekler olduğu saptanmıştır. Temas edilen hayvanların sadece %33'ünün sahipli olması ve sadece %5,4'ünün aşılı olması çalışmamızın bir diğer dikkat çekici verisidir. Ülkemizde daha önceki çalışmalarda kırsal bölgede köpeklerin sahiplilik oranı %68,7-75,4 aralığında saptanmış, bu oranlar kent merkezinde ise %23,6-46,2 aralığında bildirilmiştir (10,11,14). Çalışmamızda da bu çalışmalara paralel şekilde kırsal kesimde köpek sahipliliği %51 civarındayken, il merkezinde bu oran %30 düzeyine inmektedir. Özellikle hayvancılığın önemli bir gelir kaynağı oldu Kars ilinde kırsal kesimlerde köpek sahipliliğinin kent merkezine göre daha fazla olması beklenen bir durumdur. Hayvancılıkta köpekler önemli yardımcı rol oynamakta ve kırsal kesimlerde daha çok sahiplenilmektedir. Ülkemizde hayvanların sahiplenilme oranları yüksek olmasına rağmen aşılanma oranları ise bir o kadar düşüktür. Aydın ve ark. tarafından Kars ilinde yapılan çalışmada aşılanma oranı %11,6 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da bu oran nispeten benzerdir(18,19). Çalışmamızda ise bu verilere göre çok daha düşük bir oranda hayvanların aşılanmış olması dikkat çekicidir ve halk

sağlığı açısından risk oluşturan önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Hayvan sahiplerinin bu konuda bilinçlendirilmesinin önem arz ettiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda hastalara uygulanan aşı şemalarına bakıldığında 2,3,4,5 'li şemalar gibi farklı aşı şemasıyla hastalara profilaksisi yapıldığı görünmektedir. İkili aşı şeması kuduz riskli meslek-lerde olan hastalarda profilaksi amaçlı yapılmakta, 3'lü aşı şeması ise 6 ay öncesinde tam doz profilaksi yapılmış hastalarda yapılmaktadır. Üniversitemiz veterinerlik fakültesi ülkemizde aktif çalışan ve önde gelen bir fakülte olup burada temaslı hasta sayısının çok oluşunun 2'li ve 3'lü aşı takvimi uygulanan hastaların çok olmasına yol açtığını düşünmekteyiz.4'lü ve 5'li aşın takvimi farklılığı ise Sağlık Bakanlığı Kuduz Profilaksi rehberinde 2017-2019 yılları arasında 5'li aşı önerisinden 4'lü aşı önerisine geçilmesi sebeplidir. Hayvan ölmüş olmasına rağmen 17 hastada 3'lü aşı uygulaması yapılmış olması düşündürücüdür ve bu hastalarda bu yaklaşıma gidilmiş olması kılavuza uygun görünmemektedir. Kişilerin yakın zamanki profilaksi durumunun bilinmemesi bu konuda net fikre sahip olmayı güçleştirmektedir.

Çalışmamızda birtakım kısıtlılıklar mevcuttur. Çalışmamız geriye dönük dosya taraması şeklinde olduğu için çalışma için önem arz edecek kişinin yakın dönem kuduz riskli teması gibi önemli bir veriye dosyalarda rastlanmamıştır.

Sonuç olarak kuduz riskli temasta en sık kaynak köpeklerdir. Kırsal kesimde köpeklerde sahiplilik oranı kentlere göre yüksektir. Hayvanların aşılanma oranı ciddi derecede düşüktür. Hastalara profilaksi başlanırken zaman zaman kılavuza uygun hareket edilmediği tarafımızca düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. (2018). Rabies vaccines: WHO position paper, April 2018–Recommendations. Vaccine, 36(37), 5500-5503.
2. Balin ŞÖ, Denk A (2016). Kuduz Riskli Temas Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. Firat Tip Dergisi, 21(3).
3. Jackson AC (2016). Human rabies: a 2016 update. Current infectious disease reports, 18(11), 38.
4. Çatak B, Karadağ M, Baştürk S, Elmas Ş (2014). Bursa Yıldırım ilçesinde kuduz riskli temas bildirimlerinin değerlendirilmesi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 18(3), 117-121.
5. Karadaş MA, Yılmaz F, Demir TA, Okudan RN, Çalışkan G, Keskin O (2018). Antalya Eğitim ve Araştirma Hastanesi Acil Servisi'ne Başvuran Kuduz Şüpheli Hayvan Temaslı Hastaların Değerlendirilmesi. Acta Medica Alanya, 2(3), 163-169.
6. Fisher CR, Streicker DG, Schnell MJ (2018). The spread and evolution of rabies virus: conquering new frontiers. Nature Reviews Microbiology, 16(4), 241.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kuduz Profilaksi Rehberi,
8. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/zoonotik-vektorel-hastaliklar-db/zoonotik-hastaliklar/2-Kuduz/6-Rehbler/Kuduz_Profilaksi_Rehberi.pdf.
9. Aydın E, Yılmaz Y, Aydın S, Özlece H, Kadanalı A, Akıncı E, Bodur H. The Evaluation of Rabies-Suspicious Cases Admitted to Second Step Health Institution. . 2016; 6(2): 98-101
10. Temiz H, Akkoç H, Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 809 Olgunun Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2008;35(3):181–4.
11. Yılmaz F, Akbulut AS, Taş M, Kavalcı C, Arslan ED, Sönmez M. Acil Servise Başvuran Kuduz Riskli Olguların Değerlendirilmesi. J Clin Anal Med 2014:5(1):8–11. 9.
12. Gülaçtı U, Üstün C, Gürger M, Şahan M, Satıcı Ö. Kuduz Şüpheli Vakaların Epidemiyolojisi ve Kuduz Proflaksisi Uygulamasının Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2012:32(3):759–65.
13. Gülaçtı U, Büyükaslan H, İçer M, Şahan M. Acil Servisite Uygulanan Kuduz Şüpheli Temas Sonrası Proflaksi ile Dünya Sağlık Örgütü'nün Önerdiği Proflaksi Uygulamasının Karşılaştırılması. Düzce Tıp Dergisi 2013;15(1):46–9.
14. Sögüt Ö, Sayhan MB, Gökdemir MT, Kara HP. Türkiye'nin Güneydoğusunda Önlenebilir Bir Halk Sağlığı Sorunu: Kuduz Riskli Temas Olguları. JAEM 2011;10:14–7.
15. Karadağ M, Çatak B, Baştürk S, Elmas Ş. Bursa Yıldırım İlçesinde Kuduz Riskli Temas Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg 2014;18(3):116–20.
16. Sriaroon C, Sriaroon P, Daviratanasilpa S, Khawplod P, Wilde H. Retrospective: animal attacks and rabies exposures in Thai children. Travel Med Infect Dis 2006;4:270–4.
17. Roseveare C, Goolsby WD, Foppa IM. Potential and actuel terrestrial rabies exposures in people and domestic animals. Upstate South Carolina, 1994–2004. BMJ Public Health 2009;9:1–6.
18. Göktaş P, Ceran N, Karagül E, Çiçek G, Özyürek S. Evaluation of 11,017 cases applicated to a rabies vaccination center. Klimik Dergisi 2002;15(1):12–5. 17.
19. Şengöz G, Yaşar KK, Karabela SN, Yıldırım F, Vardarman FT, Nazlıcan O. Evaluation of cases admitted to a center in İstanbul, Turkey in 2003 for rabies vaccination and three rabies cases followed up in the last 15 years. Jpn J Infect Dis 2006;59(4):254–7.)

ACİL SERVİSE TETANOZ RİSKLİ YARALANMA İLE BAŞVURAN VE ACİL SERVİSTE TETANOZ PROFİLAKSİSİ BAŞLANAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Handan Çiftçi
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

AMAÇ: Aşı ile önlenebilir önemli bir halk sağlığı sorunu olan tetanoz Clostridium tetaninin neden olduğu mortal seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu nedenle acil servise travma sonrası yaralanma nedeniyle başvuran olguların demografik özellikleri ile tetanoz riskli yaralanma türlerinin tespit edilmesi amaçlandı.

MATERYAL METOT: Ekim 2019- Ekim 2020 tarihleri arasında acil servisimize travma nedeni ile başvuran ve tetanoz aşısı yapılan 1710 hasta dosyası incelendi. Çalışmaya alınan hastaların yaşı, cinsiyeti, yaralanma türü değerlendirildi. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, ortanca), kategorik verilerin karşılaştırmaları için Ki kare testi, gerekli yerlerde Fisher'in keskin testi kullanıldı. İstatistiksel olarak $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Hastaların %73,9'u erkek; %26,1'i kadınlardan oluşmaktadır. Grubun yaş ortalaması 38,4±17,72 yaş olarak saptandı. En sık görülen yaralanma bölgesi %30,5 ile açık yaralı ekstremite travması, %32,3 ile yeri belirtilmemiş yaralanmalar (abrazyon, laserasyon, ezilme gibi), %22,8 ile de baş boyun travmalarıdır. Kuduz riskli temas sadece %5,3; trafik kazaları %4,2 oranında saptandı. Cinsiyete göre erkeklerde en sık %31,1 ile açık yaralı ekstremite travması, kadınlarda ise %38.8 ile yeri belirlenmemiş yaralanmalar tespit edildi.

SONUÇ: Acil servislere travma sonrası yaralanma ile başvuran hastaların çoğunda ekstremite yaralanmaları ve laserayon şeklinde yaralanmalar görülmektedir. Yaralanmanın minör ya da majör olması tetanoz aşısı yapılmasında önemli olmadığı sonucuna varıldı. Erişkin hastalarda profilaktik aşı programlarının yetersiz kalması acil servilerde tetanoz profilaksisi yapılmasının önemini arttırmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER: Tetanoz, profilaksi, acil servis.

GİRİŞ

Tetanoz, sıklıkla gelişmekte olan ülkelerde gözlenen, yüksek mortalite oranına sahip bir enfeksiyon hastalığı olsa da aşı ile önlenebilir bir hastalıktır. Özellikle erişkinler ve kırsal alanda yaşayanlar tetanoz hastalığı için risk altındadır (1). Tetanoz etkeni olan Clostridium tetani gram pozitif, sporlu, zorunlu anaerobik bir basildir. Clostridium tetaninin toprakta yaygın bulunan bir bakteri olmakla birlikte evcil hayvan ve insan bağırsağında da bulunur (2,3).

Clostridium tetani gram pozitif, sporlu, zorunlu anaerobik bir basil olup tetanospazmin ve tetanolisin olmak üzere iki nörotoksin üretir. Tetanospazmin tetanoz hastalığının karakteristik bulgusu olan kas spazmalarına neden olurken, tetanolisinin rolü tam olarak anlaşılamamıştır. Tetanospazmin santral sinir sisteminde glisin ve γ-aminobutirik asit (GABA) salınımını önler ve eksitatör impulsların inhibisyonunu kaldırır. Böylece agonist ile antagonist kaslar birlikte kasılır ve sürekli devam eden sinir uyarıları hastalığın klinik belirtilerine neden olur. Periferik sinirlerde de asetilkolin salınımını engelleyerek kas spazmlarına neden olur (2,3). İnkübasyon periyodu, yaralanan bölgenin santral sinir sisteminden uzaklığına bağlı olarak 3-21 gün arasında değişmekle birlikte ortalama 15 gündür (4).

Tetanoz kliniği, genellikle dış uyaranlarla şiddetlenen yutma güçlüğü, trismus, opistotonus postürü ve tonik klonik kasılmalarla karakterize bir hastalıktır. Genellikle akut seyirlidir ve sıklıkla ölümcüldür (5). Tetanoz tanısında kullanılan bir laboratuvar parametresi yoktur. Tanı esas olarak trismus, disfaji ve spazmların varlığında vücut sıvılarında toksinin gösterilmesine dayanır.

Tedavisi ise solunum desteğiyle birlikte muskuler spazmlarların tedavisini, respiratuar ve metabolik komplikasyonların önlenmesini içerir (4).

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan tetanozun önlenmesinde ilerleyen yaşla beraber erişkinlerde aşı programları yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle acil servise başvuran hastaların aşılanma durumlarının bilinmesi ve aşıyla birlikte yaralanmanın özelliğine göre immünglobulin yapılmasının önemini arttırmaktadır (6).

Bu çalışma ile acil servise travma sonrası yaralanmayla (ezilme, abrazyon,laserasyon, delici aletle yaralanma, ateşli silahla yaralanma, küçük yüzeyel kesiler, derin büyük kesiler, yanık) başvuran hastaların demografik özellikleri, yaralanmanın türü, yapılan aşı ve ümmünglobulin tedavilerini incelemeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOT

ARAŞTIRMANIN DESENİ: Araştırma 12.10.2019-12.10.2020 tarihleri arasında Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine başvuran ve tetanoz riskli teması bulunan hastaların dosya verileri geriye dönük değerlendirilerek yürütüldü.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ: Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi. Tetanoz riskli teması bulunan ve dosya verileri tam olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tetanoz riskli yaralanması bulunan ve tetanoz aşısı yapılan hastaların değerlendirilmesinde veri toplama formu oluşturuldu. Veri toplama formuna olguların cinsiyeti, yaşı, yaralanma türü (açık yaralı ekstremite travması, yer belirtilmemiş yaralanma, baş boyun travması- darp ve düşme, kuduz riskli temas, trafik kazası, gözde yabancı cisim, ateşli silah yaralanması, böcek ısırığı, yanık), tetanoz aşısı yapılıp yapılmadığı kaydedildi. Veri toplama formu kapsamında toplam 1938 hasta dosyası incelendi ve verileri eksik olan 38 hasta çalışma dışı bırakılarak çalışmaya 1710 hasta dahil edildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS 20.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, ortanca), kategorik verilerin karşılaştırmaları için Ki kare testi, gerekli yerlerde Fisher'in keskin testi kullanıldı. $P<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 12.10.2019-12.10.2020 tarihleri arasında Kafkas Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'na tetanoz riskli yaralanma sebeplerinden herhangi bir tanesiyle toplamda 1938 hasta başvurmuş ve bu hastalardan dosyasında verileri tam olan 1710 hasta dahil edilmiştir.

Hastaların %73,9'u erkek; %26,1'i kadınlardan oluşmaktadır. Grubun yaş ortalaması 38,4±17,72 yaş olarak saptandı. Erkek hasta yüzdesi kadınların yüzdesine göre önemli derecede fazla olduğu görüldü.

Grafik 1: Tetanoz riskli yaralanmada kadın/erkek oranları

Tablo-1 Tetanoz riskli yaralanma olgularında yaralanma türleri ve görülme oranları

Açık yaralı ekstremite travması en sık görülen yaralanma bölgesi olarak saptanmıştır (%30,5), bunu %32,3 ile yeri belirtilmemiş yaralanmalar (abrazyon, laserasyon, ezilme gibi), %22,8 ile de baş boyun travmaları izlemektedir. Kuduz riskli temas sadece%5,3; trafik kazaları ise %4,2 oranında saptanmıştır (Tablo-1).

Tablo-2 Cinsiyete göre yaralanma türlerinin dağılımı

Hastaların cinsiyetleri ve yaralanma türlerine bakıldığında erkek ve kadın cinsiyette yaralanma türlerinin dağılımında farklılık saptanmadı (p=0,517) (Tablo-2).

TARTIŞMA

Tetanoz aşı ile önlenebilir bir hastalıktır. Tetanoz aşısı, ülke genelinde uygulanan aşılama programında yer almakta, hamilelik ve askerlik dönemlerinde de ayrıca yapılmaktadır. Ancak aşılama programlarına rağmen tetanoz hastalığının oluşmaya devam etmesinde profilaktik aşı uygulamalarındaki eksikliğin önemli bir faktör olabileceği düşünülmektedir (5).

Profilaktik aşı uygulamalarındaki yetersizlik nedeni ile özellikle yaşlılar ve yetersiz immünüze olmuş bireyler tetanoz için risk altındadır (4). Şimşek ve arkadaşlarının bir üniversite hastanesi acil servisine yaralanma nedeni ile getirilen ve tetanoz aşısı öncesi antikor düzeyini ölçtükleri çalışmalarında hastaların yaş ortalaması 40,87 ± 15,83 (10-86 yıl) olup yaşla birlikte antikor düzeylerinin düştüğünü gösterdiler. Ayrıca eğitim düzeyi arttıkça tetanozdan korunma olasılığının arttığını tespit ettiler (5). Ergönül ve arkadaşlarının yaptığı erişkinlerde tetanoz immünitesiyle ilgili çalışmalarında kanda koruyucu antikor oluşumunun yaş arttıkça azaldığını ve koruyucu bağışıklık oranının elli yaşın altında olanlarda daha yüksek olduğunu tespit ettiler. Son on yıl içinde aşı yaptıranlarda, son on yılda aşı yaptırmayanlara göre ya da aşı olup olmadığını hatırlamayanlara göre koruyucu bağışıklığın daha fazla olduğunu gösterdiler. Ayrıca kadınlar ile erkekler arasında, kırsal ile kentsel alanda yaşayanlar arasında ve mesleki açıdan serum antitetanoz antikor düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit ettiler (7). Dündar ve arkadaşlarının Kocaeli bölgesinde tetanoz immünüte prevalansını inceledikleri çalışmasında da koruyucu antikor düzeyini <40 yaş grubunda %95, 40-60 yaş grubunda %76,3 ve 60 yaşın üzerindeki grupta %65,5'e düştüğünü buldular. Hastaların yerleşim yerlerine göre ve cinsiyete göre kadın ve erkekler arasında bir fark tespit edemediler. Eğitim düzeyinin ise arttıkça antikor değerlerinde de progresif bir artış olduğunu buldular (8). Yaşadığımız bölgede hayvancılık ve kısmen tarım ekonomik yaşamda önemli bir yere sahiptir (9). Bu nedenle çalışmamızda yaş ortalamasının 38,4±17,72 olması ve bölgesel ekonomik faktörler, tetanoz için yetersiz ümmünizasyonla birlikte hastaların tetanoz gelişme riskinin yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak travmaya bağlı yaralanma ve tetanoz aşısı yapılma oranları kadınlara göre erkeklerde %73,9 ile daha fazladır.

Aşı Uygulamaları Danışma Komitesi (Advisory Committee on Immunization Practices, ACIP) tarafından 2005 yılından bu yana, adolesanlar ve yetişkinler için tek doz Tdap (tetanoz toksoid, azaltılmış difteri toksoidi ve aselüler boğmaca) aşısı önerilmektedir. Bu komitenin önerilerine göre; 5 ve 10 yıllık aralıklarla tekrarlanan Tdap (tetanoz toksoid, azaltılmış difteri toksoid ve aselüler boğmaca) aşısı güvenli ve immünojeniktir. 19 yaş ve üzeri bireyler için; son tetanoz veya difteri toksoid içeren aşılarından bu yana geçen süreye bakılmaksızın, hiç Tdap dozu almamış 19 yaş ve üzerindeki bireylere bir doz Tdap yapılması önerilmektedir. Tetanoz ve difteri'ye karşı sürekli koruma sağlamak için yaşam boyunca her 10 yılda bir Td (tetanoz toksoid, azaltılmış difteri toksoid) veya Tdap takviye dozları uygulanmasını önerir (10).

Clostridium tenani'nin zorunlu anaerob olması oksijen eksikliği olan yaraların tetanoza daha yatkın olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle ezilmiş, canlılığını yitirmiş dokular, kirle ya da pasla kaplanmış yaraların tetanoza daha yatkın olduğuna inanılır. Ayrıca açık kırıklar, çivi batması gibi delinme şeklindeki yaralar ve apseler de tetanoz gelişiminde önemlidir. Ancak hem abrazyon, küçük kesiler, tırnak batması, skalptaki küçük kesiler gibi küçük yaralanmalarla hem de daha derin ve büyük yaralanmalarda tetanoz gelişebileceği bilinmektedir. Bu nedenle tetanoz gelişme olasılığı olan ve olmayan yaralar arasında kesin bir ayırım yapılamaması birincil immunizasyonu tam olmayan veya on yıldan daha uzun süredir tetanoz aşısı yapılmayan yaralanmalar ile immunizasyon durumu bilinmeyen tüm açık yaralanmalarda, tetanoz aşısıyla birlikte immunglobülininde yapılması önerilmektedir (1). Şimşek ve arkadaşlarının bir üniversite hastanesi acil servisine yaralanma nedeni ile getirilen ve tetanoz aşısı öncesi antikor düzeyini ölçtükleri çalışmalarında hastaların %47,8'inde üst ekstremite yaralanması varken %23,1'inde alt ekstremite yaralanması tespit ettiler. Yaralar türlerine göre laserasyon, abrazyon, avülsiyon, keskin cisimle delme, ateşli silah yaralanması, ezilme, ısırık yarası ve yanık yarası şeklinde sınıflandırdılar ve hastaların %42,8'sinde laserasyon yaralanması, sadece %0,6'sında ateşli silah yaralanması vardı. Yaralanmaların %61,2'si yüzeysel yaralanmalardan oluşmaktaydı (Şimşek ve ark. 2010) (5). Akoğlu ve arkadaşlarının bir üniversite hastanesi acil servisine bir yıllık süre içinde gelen travma olgularını değerlendirdikleri çalışmalarında hastalarının çoğunun %67 ile erkeklerden oluştuğunu ve en sık travma nedeninin %70 ile düşmeye bağlı yaralanmalar olduğunu tespit ettiler. Hastaların %54,4'ünde lokal yaralanma olduğunu ve bunların %72'sinin ekstremite, %21'inin baş-boyun yaralanması olduğunu saptadılar (Akoğlu ve ark. 2005). Toker ve arkadaşlarının acil servise travma nedeni ile başvuran hastalardaki tetnaoz immünitesini inceledikleri çalışmasında ise travma nedeni ile yaralanması olan ve tetanoz aşısı yapılan hastaların %62,9'unun alt ve üst ekstremite yaralanması, %27,3'nün baş boyun yaralanması olduğunu ve tüm hastalarda yaralanma tipinin %35.6 ile en fazla laserasyon yaralanması olduğunu saptatdılar (6). Bizim çalışmamızda da diğer çalışmalarla uyumlu olarak olguların %30,5'inde açık yaralı ekstremite travması, %32,3 ile yeri belirtilmemiş yaralanmalar (abrazyon, laserasyon, ezilme gibi), %22,8'inde baş boyun (darp ve düşme) yaralanması tespit edildi.

Çalışmamızda; hasta dosyalarının bir yıllık süre ile geriye dönük taranması ve hasta dosyalarının eksik kayıtların olabileceği göz önünde bulundurulursa hastane bilgisayar sistemi üzerinden değerlendiriliyor olması sınırlayıcı faktörler olarak sıralanabilir.

Sonuç olarak; acil servise herhangi bir yaralanma ile başvuran hastalarda cinsiyete göre dağılım çalışmanın yapıldığı bölgelere göre değişiklik gösterebilmektedir. Hastaların acil servis muayenelerinde genellikle aşı ile immünizasyon durumları bilinmemektedir. Bunun nedeni ise hem hastaların en son ne zaman tetanoz aşısı olduklarını bilmemelerinden hem de hastane kayıt sistemlerinde hasta özgeçmişlerinde tetanoz aşısı ile ilgili bilgi bulunmamasından kaynaklanıyor olabilir. İlerleyen yaşla birlikte kanda tetanoza karşı koruyucu antikor düzeyi düşmesi özellikle erişkin hastalara yönelik profilaktik aşılama programlarına önem verilmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Acil servislere travma sonrası yaralanma ile başvuran hastaların çoğunda ekstremite yaralanmaları ve laserasyonlar daha sıklıkla görülmektedir. Yaralanmanın minör ya da majör olması tetanoz aşısı yapılmasında önemli olmadığı sonucuna varıldı.

Kaynaklar

1. Aydın K, Köksal İ, Volkan S, Çaylan R, Öksüz R, Kardeş B A, & Köksal H (1996). Tetanoz Olgularının İmmünizasyon, Tedavi ve Prognozlarının Değerlendirilmesi. *Flora*, *1*, 66-69.
2. Rhee P, Nunley M K, Demetriades D, Velmahos G, & Doucet J J (2005). Tetanus and trauma: a review and recommendations. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 58(5), 1082-1088.

3. Çoruh A E, Akın A, & Bayram A (2010). Yoğun bakım ünitesinde ciddi tetanoz olgu yönetimi. Erciyes Tıp Dergisi, 32, 143-6.
4. Doğan G, Kayır S, Akdağlı Ekici A, & Aşıcı E (2017). Mortal seyreden tetanoz vakası: olgu sunumu.
5. Şimşek G, Armağan E, Köksal Ö, Heper Y, Eraybar Pozam S, & Durak V A (2013). Analysis of appropriate tetanus prophylaxis in an Emergency Department. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery, 19(4), 320-326.
6. Toker I, Kılıc TY, Kose S, Yesilaras M, Calıskan F, Atilla O D, & Toker A K (2017). Tetanus immunity status among adult trauma patients in an ED. Turkish Journal of Emergency Medicine, 17(3), 95-98.
7. Ergönül Ö, Sözen T, Tekeli E (2001). Immunity to tetanus among adults in Turkey. Scandinavian journal of infectious diseases, 33(10), 728-730.
8. Dundar V, Yumuk Z, Ozturk-Dundar D, Erdogan S, Gacar G (2005). Prevalence of tetanus immunity in the Kocaeli Region, Turkey. Japanese journal of infectious diseases, 58(5), 279.
9. Demir M (2016). Kars İlinde Büyük ve Küçükbaş Hayvancılık; Livestock Breeding in Kars Province. Doğu Coğrafya Dergisi, 21(35), 39-62.
10. Havers F P (2020). Use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccines: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2019. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 69.

KAN BASINCI İNDEKSİNİN SAĞ VENTRİKÜL DİSFONKSİYONU VE MORTALİTEYİ BELİRLEME GÜCÜ

Eren Usul
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Pulmoner emboli (PE), pulmoner arteriyel yatağın tıkanması sonucu ortaya çıkan, hayati tehlikeye yol açabilen, sık karşılaşılan kardiyopulmoner bir acildir (1). PE farklı semptomlara yol açtığı için tanı konulmasında güçlük çekilebilir ve gözden kaçabilir. Tanı konulmasında zorluk çekilmesine rağmen, erken tanı konulup uygun tedaviye başlanması hastalığın prognozu açısından büyük önem arz etmektedir (2). Ateş ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında kan basıncı indeksi (KBİ) denilen bir oran ortaya koymuştur. Bu oran sistolik kan basıncının diyastolik kan basıncına bölünmesi ile hesaplanır Yazarlar, KBİ'nin pulmoner embolide mortaliteyi ve sağ ventrikül disfonksiyonunu (RVD) belirlemede kullanılabileceğini belirtmişlerdir. (3). Biz de bu çalışmada, acil serviste PE tanısı alan hastaların KBİ'nin sağ ventrikül disfonksiyonu ve mortaliteyi belirleme gücünü değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: Çalışmamıza Ocak 2013-Aralık 2019 tarihleri arasında Sincan Devlet Hastanesi Acil servisinde bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiografi (BTPA) sonucunda PE tanısı alan ve EKO'su çekilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, başvuruda bakılan sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri, BTPA ve EKO sonuçlarıyla ilgili veriler hastane bilgi yönetim sistemi ve hasta dosyaları arşivi aracılığıyla elde edildi.

BULGULAR: Çalışma zaman aralığımızda acil serviste BTPA ile pulmoner emboli tanısı almış ve kayıtlarına ulaşabildiğimiz hasta sayısı 180 idi. Olguların yaş ortalaması 67.1 ± 14.6 idi ve 90'ı (%50) kadındı. Hastaların başvuru anında bakılan sistolik kan basıncı ortalaması 130.1 ± 24.6 mmHg ve diastolik kan basıncı ortalaması 77.1 ± 13.2 mmHg idi. Hastaların ortalama KBİ'ni 1.7 ± 0.2 olarak hesaplandı. EKO'da RVD var olan ve olmayan iki grup arasında KBİ yönünden (p=0.529) istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamadık. Hastaların %22.2'sinde (n=40) erken mortalite gözlenmiştir. Erken mortalite gözlenen ve gözlenmeyen grup arasında KBİ yönünden anlamlı fark yoktu. (p=0.438)

SONUÇ: Çalışmamızda KBİ'nin sağ ventrikül fonksiyonlarını göstermede ve mortalite tahmininde başarısız olduğuna vardık. Bununla birlikte KBİ, acil servislerde kolay bulunabilen non-invaziv bir parametre olduğundan; KBİ'nin sağ ventrikül fonksiyonunun değerlendirilmesi ve mortaliteyi öngörmesi açısından daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

REFERENCES

1. George E, Kumamaru K, Ghosh N, etal. Computed Tomography and Echocardiography in Patients With Acute Pulmonary EmbolismPart 2: Prognastic Value J Thorac Imaging, 2014;29
2. Apfaltrer P, Henzler T, Meyer M, etal. Correlation of CT angiographic pulmonary artery obstruction scores with right ventricular dysfunction and clinical outcome in patients with acute pulmonary embolism'. Eur J Radiol, 2012;81 2867-2871
3. Ates H, Ates I, Kundi H, Arikan MF, Yilmaz FM. A novel clinical index for the assessment of RVD in acute pulmonary embolism: Blood pressure index. The American journal of emergency medicine. 35(10):1400-3;2017.

ACİL SERVİSTE KIRMIZI HÜCRE DAĞILIM GENİŞLİĞİ/ORTALAMA TROMBOSİT HACMİ (RDW/MPV) ORANININ AKUT APANDİSİT TANISINDAKİ YERİ

Eyyup Sabri Şeyhanlı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Sağlık Araştırma ve Uygulama hastanesi, Acil Birimi

GİRİŞ-AMAÇ: Tüm yaş gruplarında ancak özellikle de çocuklarda akut karın ağrısının en sık sebeplerinden birisi de akut apandisittir. Akut apandisit tanısı; fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile beraber değerlendirilerek konulmakla birlikte özellikle de çocuklarda erken tanı konulması bazen zordur. Mortalite oranının tanı gecikmesi durumunda %3, perforasyon durumunda ise %6 olduğu bildirilmiştir.

Bu çalışmada RDW/MPV (Kırmızı hücre dağılım genişliği/Ortalama trombosit hacmi) oranının akut apandisit ile olan ilişkisine bakılarak erken tanıdaki yeri amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışma Ocak 2018-Eylül 2020 tarihleri arasında Ş.Urfa Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi acil servisine karın ağrısı şikayetiyle başvurmuş ve akut apandisit tanısıyla ameliyat edilmiş 100 hasta ile acil servise karın ağrısı şikayetiyle başvurmuş ancak yapılan muayene ve tetkikler sonucunda, semptomatik tedavi ile rahatlamış ve hastaneye yatışı gerekmemiş 100 kontrol grubu hastanın acil servise ilk başvurusundaki hemogram parametreleri, görüntüleme ve hasta grubunun cerrahi sonrası histopatolojik sonuçları geriye dönük incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan hastalar 18 yaş ve altı olup hasta ve kontrol olmak üzere 2 gruba ayrıldı, hasta grubunda 62 (% 62) erkek ve 38 (%38) kız ,kontrol grubunda 62 (% 62) erkek ve 38 (%38) kız olmak üzere toplamda 200 hasta dahil edildi. Gruplar arasında kız erkek dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi (p>0.05). Hasta grubunun 79 (%79)'na tüm batın USG (Ultrasonografi), 21 (%21)'ine tüm batın BT (Bilgisayarlı tomografi) çekilmiş ve histopatolojik raporları apandisit ile uyumlu olduğu görülmüş, kontrol grubunda ise 82 (%82)'ne tüm batın USG (Ultrasonografi), 18 (%18)'ine tüm batın BT (Bilgisayarlı tomografi) çekilmiş. Hemogram parametrelerinde RDW/MPV (Kırmızı hücre dağılım genişliği/Ortalama trombosit hacmi) oranı 1,52 (1,34-1,77) ve aynı zamanda WBC (Beyaz kan hücresi) 13,9 (9,7-17,7), Nötrofil 11,5 (7,1-15,0), NLO (Nötrofil/Lenfosit oranı) 7,28 (3,65-10,61) düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve istatiksel olarak da anlamlı olduğu (p<0.001). MPV (Ortalama trombosit hacmi) 7,3 (6,4-8,2), RDW (Kırmızı hücre dağılım genişliği) 11,5 (10,5-12,5) düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve istatiksel olarak da anlamlı olduğu görüldü (p<0.001).

Tablo: Kontrol ve hasta gruplarının Demografik, Hemogram (CBC) ve Görüntüleme verileri.

	Kontrol grubu (n=100)	Vaka grubu (n=100)	p-value
Age (years) *	10.0 (6.2-13.0)	12.0 (8.2-14.7)	0.005†
Cinsiyet			N/A
Kız	38.0%	38.0%	
Erkek	62.0%	62.0%	

Hemogram parametreleri			
WBC *	10.9 (8.5-13.1)	13.9 (9.7-17.7)	<0.001†
Neutrophil *	6.0 (4.1-8.9)	11.5 (7.1-15.0)	<0.001†
Lymphocyte *	3.1 (2.0-4.1)	1.7 (1.1-2.1)	<0.001†
Monocyte *	0.78 (0.55-0.98)	0.84 (0.50-1.10)	0.631†
NLR *	1.76 (1.12-3.99)	7.28 (3.65-10.61)	<0.001†
LMR *	4.2 (2.4-5.7)	1.9 (1.4-3.3)	<0.001†
Platelet *	330.5 (281.2-366.0)	287.8 (246.8-342.9)	<0.001†
PLR *	103.6 (79.2-152.9)	170.7 (131.8-270.7)	<0.001†
PNR *	54.6 (35.1-87.3)	27.9 (20.0-39.1)	<0.001†
MPV *	9.6 (9.2-10.3)	7.3 (6.4-8.2)	<0.001†
RDW *	12.8 (12.4-13.4)	11.5 (10.5-12.5)	<0.001†
PMI **	3173.4±569.8	2160.3±619.1	<0.001‡
RDW/MPV *	1.35 (1.25-1.42)	1.52 (1.34-1.77)	<0.001†
PLT/MPV *	33.5 (28.5-39.8)	40.2 (29.7-49.5)	0.002†
Yapılan görüntüleme tetkikleri			
BT	21.0%	18.0%	0.864¶
USG	79.0%	82.0%	0.721¶

SONUÇ: Çalışmamızda; RDW/MPV (Kırmızı hücre dağılım genişliği/Ortalama trombosit hacmi) oranının hasta grubunda WBC (Beyaz kan hücresi), Nötrofil sayılarıyla birlikte yüksek görülmesi nedeniyle bu parametrenin de akut apandisit tanısında kullanılabileceği ancak bu parametrenin daha güvenilir olduğuna karar vermek için ise daha geniş hasta gruplarında yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatine varılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, Akut apandisit, Kırmızı hücre dağılım genişliği/Ortalama trombosit hacmi oranı.

TORAKAL AORT ANEVRİZMASINA BAĞLI PLEVRAL EFÜZYON

Hatice Karabulut, Miraç Koç, Azizcan Kılıç
Kastamonu Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Anevrizma, arterin normal çapının % 50'sinden fazlası kadar geri döndürülemez şekilde genişlemesi olarak tanımlanır[1].

Torasik aort anevrizması (TAA) görülme sıklığı yüz bin kişide 4,5'tir. Sıklıkla ateroskleroz, hipertansiyona bağlı arter duvarının zayıflaması ve yırtılmasıyla kendini gösteren bir durumdur. Genetik hastalıklar (Marfan sendromu,Loeys-Dietzs sendromu, Ehler Danlos sendromu, ailesel torasik aort anevrizma sendromu ve anevrizma- osteoartrit sendromu), kistik medial nekroz, dev hücreli arterit, enfeksiyonlar (sifiliz, mikotik enfeksiyonlar, tüberküloz) ve travma etiyolojide rol oynar [2, 3].Torasik aort anevrizması genellikle asemptomatiktir ve genelde başka nedenlerle yapılan görüntülemeler sonucu teşhis edilir [4]. TAA hastalarında sıklıkla aort rüptürü, diseksiyon ve mortalite gibi hayatı tehdit eden bazı komplikasyonları vardır.

Bu olguda nefes, darlığı vücutta şişlik nedeni ile acil servise başvuran 90 yaşındaki hastanın torakal aort anevrizmasına bağlı sağ taraf ana pulmoner artere bası ve sağ tarafta gelişen plevral efüzyon incelenmiştir.

OLGU

91 yaşında erkek hasta 3 gün önce sağ yan tarafına düşme, giderek artan nefes darlığı ve vücutta şişlik şikayeti ile acil servisimize başvurdu.

Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve 20 yıl önce geçirilmiş aort kapak replasman öyküsü olan hastanın parmak ucu saturasyonu oda havasında %85 olması dışında vital bulgularında bir özellik yok idi.

Fizik muaynesinde sağ taraf akciğer sesleri bazalde alınamıyordu ve bilateral pretial ödem mevcuttu.

Hastanın çekilen akciğer grafisinde sağ tarafda plaevral mayi ve mediastende genişleme görülmesi sebebi ile hastaya çekilen torax bt de çıkan aortada sağ taraf ana pulmaner artere bası yapan tromboze anevrizma görülmüştür.Hastaya gerekli konsultasyonlar yapılıp yatış planlanmış ancak hasta tedaviyi ve yatışı reddedip acil servisten ayrılmıştır.

SONUÇ

İlk bakışta hastamızda bilinen konjestif kalp yetmezliği (KKY) olması ve muayene bulgularının yüksek oranda KKY bulgularına uyuyor olması hastamızın aslında çok da kompleks olmadığını düşündürse de çekilen akciğer grafideki mediasten genişlemesi ve tek taraflı plavral efüzyon olması altta başka sebeplerin olabileceği fikrini aklımıza getirmiştir. Bizim vakamızda da olduğu gibi hastanın var olan semptomlarının sebebi kronik hastalıklarına bağlı olabileceği gibi başka sebeplerin de bu durumu agreve edebileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hiratzka, L.F., et al., *2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease.* Journal of the American College of Cardiology, 2010. **55**(14): p. e27-e129.
2. Güler, A., et al., *Torasik aort anevrizmasinda endovasküler stent greft implantasyonu/Endovascular stent graft implantation in thoracic aortic aneurysm.* Anadulu Kardiyoloji Dergisi: AKD, 2009. **9**(3): p. E8.
3. Akin, I., et al., *Endovascular repair of thoracic aortic aneurysm.* Archives of Medical Science: AMS, 2010. **6**(5): p. 646.
4. Buket, S., et al., *Aort cerrahisinde tanı ve tedavi klavuzu 2008.* Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Aort Cerrahisi Çalışma Grubu, 2008.

ATEŞ VE BİLİNÇ BULANIKLIĞININ NADİR NEDENİ: NÖROLEPTİK MALIGN SENDROM

Hatice Karabulut, Miraç Koç, Azizcan Kılıç
Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Nöroleptik malign sendrom (NMS), antipsikotikler (AP) ve dopaminerjik sistemi etkileyen diger ilaçlarin kullanimina bagli olarak ortaya çikabilen, ve ciddi komplikasyonlarla seyretmesi nedeniyle yoğun bakim izlemi gerektiren bir tablodur(1) NMS, genelde antipsikotik kullananlarda %0.5-1 oranında görülen bir sendromdur ve yüksek mortaliteye sahiptir.(2) Lityum ve diğer antipsikotiklerin beraber kullanımına bağlı olarak ya da karbamazepin gibi antikonvülzanlar ve trisiklik antidepresanların kombinasyonuna bağlı az sayıda olgu da bildirilmiştir. (3,4) Klinik olarak ateş, kas rijiditesi, tremor, otonomik disregülasyon bulguları, mental durum değişikliği ve laboratuar anomalileriyle (yükselmiş kreatin fosfokinaz, polimorfonükleer lökositozis, karaciğer enzimleri ve myoglobinüri) karakterize bir tablo olarak tanımlanmıştır. (5) Neirenberg nöroleptik malign sendrom tanı kriterleri ve DSM-IV kriterleri tanıda yol göstericidir.

OLGU

55 yaş erkek hasta ani gelişen ateş, güçsüzlük, bilinç bulanıklığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Ateş 10 dakika arayla yapılan seri ölçümle frontal bölgeden 39 derece, axiller bölgeden 40 derece olarak ölçüldü. TA: 160/100 mm/Hg , spo2 %96 nabız 95/ dk bulundu. Terleme ve tansiyon disregulasyonu mevcuttu. Bipolar bozukluk tanısıyla depo antipsikotik (risperdal consta), rexapin ve lityum tedavisi alıyor. Fizik muayenede bilateral üst extremitede kas rijiditesi bulundu, ense sertliği, tremor, akut distoni ve dişli çark yoktu. Laboratuarda CK 691 U/L wbc 26000, crp 49 mg/L tespit edildi. Ateş ve beyaz küre yüksekliği olduğu için enfeksiyon odağı araştırıldı ancak tespit edilemedi. Acil serviste ateşi düşürmek için antipiretik tedavi, IV hidrasyon başlandı. Etyolojiye yönelik lomber ponksiyon yapıldı, meningoensefalit dışlandı. Antipsikotik ilaçları ve lityum tedavisi kesildi , bromokriptin tedavisine başlandı. Nöroleptik malıgn sendrom tanısıyla psikiyatri ve anestezi konsültasyonu sonucu yoğun bakıma yatışı yapıldı.

SONUÇ

Literatürle uyumlu olarak hastamızda lityum ve diğer antipsikotiklerin birlikte kullanımına bağlı NMS tanısı konmuştur. Sonuç olarak; NMS az rastlanan fakat mortalite oranı yüksek bir sendromdur. Her ne kadar nadir olsa da acil tıp kliniğine ateş ve bilinç bulanıklığı tablosuyla başvuran hastalarda anamnezde özellikle nöroleptik/antipsikotik ilaç kullanımının sorgulanması ile NMS tanısının erken saptanması mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Erol A, Putgül G, Sert E, Mete L. Clozapine-associated neuroleptic malignant syndrome followed by catatonia: a case report. Turk Psikiyatri Derg 2013;24:140-4
2. Patterson JF. Neuroleptic malignant syndrome associated with metoclorpromide. South Med J 1988; 81:674
3. 2.Patterson JF. Neuroleptic malignant syndrome associated with metoclorpromide. South Med J 1988; 81:674
4. Janati AB, Alghasab N, Osman. Neuroleptic Malignant Syndrome Caused by a Combination of Carbamazepine and Amitriptyline. A Case Rep Neurol Med 2012;2012:183252
5. Delay J, Deniker P. Drug-induced extra-pyramidal syndromes. In Handbook of Clinical Neurology. Vol. 6: Diseases of the Basal Ganglia (Eds PS Vinken, GW Bruyn): 248-266. North-Holland, New York, Elsevier, 1968.

ANTİKOLİNERJİK TOKSİDROMDA TANISAL AMAÇLI FİZOSTİGMİN KULLANIMI

Ali Reza Manevi, Kutluhan Furkan Gül, Vildan Özer, Aynur Şahin
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Antikolinerjik toksidrom acil serviste tanısı atlanabilen ve tanı konamadığında ise hastaya gereksiz tanısal tetkikler yapılmasına sebep olan klinik bir durumdur. Bu olguda bilinç değişikliğiyle acil servise başvuran hastanın antikolinerjik toksidromla ilgili klinik süreci tartışılmıştır.

OLGU:

43 yaş erkek hasta bahçesinde bulunan bilmediği bir otu yedikten sonra baş dönmesini, bilinç değişikliği, ayağa kalkamama şikayetiyle başvurduğu dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Yediği otun adı ve miktarı bilinmiyordu. Dış merkezdeki Glaskow Koma Skoru (GKS) 13-14, pupiller midriatik, Nbz:110/dk olduğu, santral görüntüleme ve laboratuvar sonuçlarının normaldi. Hastanemize başvurusunda tansiyon 137/108 mm Hg, Nabız:115/dk, SS:21/dk, ateş: 37.5 C, SO2: 98 (oda havasında), kan şekeri: 128 mg/dl, elektrokardiyogram sinüs taşikardisi idi. Fizik muayenede genel durum orta, dezoryante, nonkoopere, GKS:11, bilinç kapalı, ajitasyonu ve üst ekstremitelerde tremoru mevcut olup mukozalar normal, pupiller izokorikti. Diaforez saptanmadı. El ayasının mor rengine boyandığı izlendi. Hastada sempatomimetik ve antikolinerjik toksidrom ayırıcı tanısının yapılması amacıyla tanısal amaçlı 2 mg Fizostigmin 10 dakika iv olarak uygulandı. Hastanın bilinci geçici olarak açıldı. Hastanın önce ve sonrasına ait klinik düzelme video ile kayıt altına alındı. Anamnezde mor/lacivert renkli yemişleri olan bitkiden yediği öğrenildi. Atropa Bellodana bitkisinin yemişleri gösterildi ve yediklerinin bu bitki olduğu doğrulandı. Hastadaki deliryum tablosunun Atropa Bellodona bitkisinin yenmesine bağlı olduğu ve hastada antikolinerjik toksidrom geliştiği düşünüldü. Hasta takibinin dördüncü gününde externe edildi.

TARTIŞMA:

Antikolinerjik toksidrom muskarinik reseptör bölgelerindeki kolinerjik sinir iletimi inhibisyonu ile oluşur. Mekanizması muskarinik reseptörlerdeki asetilkolinin yarışmalı olarak antagonize edilmesi iledir (1). Literatürde ilaçlar, bitki ve mantarlara bağlı antikolinerjik toksidrom belirtilmiştir. Trompet çiçeği (meleğin gözyaşları), Atropa belladonna (güzelavrat otu), Henbane (kara banotu), Jimson weed (boru çiçeği), Mandragora officinarum, gibi bitkilerin tüketilmesiyle antikolinerjik toksidrom görülebilir (2,3). Hastalarda toksidromun komplet ya da parsiyel olmasına göre bilinç değişikliği, cilt ve mukazalarda kuruluk, flushing, midriyazis, terleme olmadan hipertermi, taşikardi, hipertansiyon, bağırsak seslerinde azama, idrar retansiyonu gibi bulgular birlikte görülebileceği gibi, hastalar daha silik semptomlar ile de başvurabilir (4). Bizim hastamızda bilinç değişikliği, halüsinasyon, midriyazis ve glob vesicale vardı. Antikolinerjik toksidrom tanısı klinik bir tanı olup, hasta ve yakınlarından iyi bir anamnez alınmalı, sık ve seri muayene, mümkünse prehospital dönemde hastada toksidrom bulguları araştırılmalıdır. Şüpheli vakalarda bizim hastamızda olduğu gibi antidot olan Fizostigmin hastanın bulguları hayatı tehdit edici bulguları yoksa etkisi kısa süreli olduğundan dolayı tanısal amaçlı kullanılmalıdır (5). Genel tedavi prensibi semptomatik olmalıdır.

REFERANSLAR

1. Chadwick, A., Ash, A., Day, J., & Borthwick, M. (2015). Accidental overdose in the deep shade of night: a warning on the assumed safety of 'natural substances'. Case Reports, 2015. BMJ Case Rep. 2015;2015 Epub 2015 Nov 5.
2. Shervette, R. E., Schydlower, M., Fearnow, R. G., & Lampe, R. M. (1979). Jimson" loco" weed abuse in adolescents. Pediatrics, 63(4), 520-523.
3. Richmond, M., & Seger, D. (1985). Central anticholinergic syndrome in a child: a case report. The Journal of emergency medicine, 3(6), 453-456.J Emerg Med. 1985;3(6):453.
4. Burns, M. J., Linden, C. H., Graudins, A., Brown, R. M., & Fletcher, K. E. (2000). A comparison of physostigmine and benzodiazepines for the treatment of anticholinergic poisoning. Annals of emergency medicine, 35(4), 374-381.6:
5. Caine, E. D. (1979). Anticholinergic toxicity. The New England journal of medicine, 300(22), 1278.

İSKEMİK İNME VE PNÖMOTORAKS

Miraç Koç, Begüm Üzer, Nazif Onur Olcay, Hatice Karabulut, Fatma Mutlu Kukul Güven
Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Serebrovasküler hastalık (SVH), bir beyin bölgesinin iskemi veya kanama sonucu kalıcı ya da geçici olarak etkilenmesi ve/veya beyni ilgilendiren bir ya da daha fazla kan damarının primer patolojik hasarı olarak tanımlanmaktadır(1). SVH'ların yaklaşık %87'si iskemik (arteriyal ve/veya venöz nedenlere bağlı), %10'u parankimal kanama ve %3'ü ise subaraknoid kanamaya (SAK) sekonder gelişir (2). SVH tüm dünyada koroner kalp hastalığı ve tüm kanserlerin ardından üçüncü sıklıkta gelen ölüm nedenidir. (3) Çok sayıda kalp hastalığının inme riskini arttırdığı gösterilmiştir. Bunların arasında en önemli ve tedavi edilebilir etken atriyal fibrilasyondur (AF). AF inme riskini bağımsız olarak 3-5 kat arttırır(4). Pnömotoraks, plevral boşluğa hava girmesiyle meydana gelen akciğer kollapsı olarak tanımlanır. Spontan ve iyatrojenik olmak üzere iki gruba ayrılır. İyatrojenik pnömotoraks, torasentez, perkütan akciğer biyopsisi, bronkoskopi, subklavyen ven kataterizasyonu, zor entübasyon, yüksek basınçlı ventilasyon, supraklaviküler ve infraklaviküler aksiller sinir bloğu, laparoskopi gibi nedenlere bağlı olarak gelişebilmektedir(5). İyatrojenik pnömotoraks travmatik pnömotoraksların önemli bir bölümünü teşkil eder(6). Bu olguda; SVH kliniği ile acile gelen ve atrial fibrilasyon tespit edilen hastada girişimsel işlem sonrası gelişen pnömotoraks ele alınmıştır.

OLGU

61 yaşında erkek hasta nefes darlığı, konuşma bozukluğu , bilinç bulanıklığı ve güç kaybı şikayetiyle hastanemize başvurdu. Ateş 36 derece , nabız 95/dk , TA: 170/90 mmHg, spo2: %95, parmak ucu kan şekeri 236 mg/dl bulundu. Ekg'de atrial fibrilasyon görüldü. Anamnezde yaklaşık bir gün önce dış merkezde plevral sıvı etyolojisi araştırmak ve boşaltmak için torasentez yapıldığı ve sonrasında taburcu edildiği öğrenildi. Fizik muayenede sağ akciğer seslerinin azaldığı ve sol tarafta 1/5 güç kaybı olduğu tespit edildi. Laboratuar tetkiklerinde WBC 15000 10^3 u/L, CRP 241 mg/dl, kontrastsız torax tomografide sağda pnömotoraks ve MR,difüzyonda sağ lokalizasyonda MCA enfarktı görüldü. Hasta nazal oksijen ve antikoagulan tedavisi ile acilde izlendi. Pnömotoraks minimal olduğundan tüp torakostomi uygulanmadı. Gerekli konsültasyonlar sonucu yoğun bakıma yatırıldı.

SONUÇ

Acil servise başvuran hastalarda anamnezde mutlaka ek hastalıklar, yakın zamanda yapılan müdahaleler, cerrahi girişimler sorgulanmalıdır. İyi bir anamnez ve doğru yapılan sistemik fizik muayene başvuru şikayetinin yanında ek patolojilerin de saptanmasını sağlar. Ayrıca minör girişimler sonrası oluşabilecek ek patolojileri erken tespit edebilmek amacıyla en az 6 saat , özellikle atrial fibrilasyon gibi hiperkoagulopatiye eğilim yaratan durumların olduğu hastalarda da 24 saat izlenerek taburcu edilmesi önerilir.

KAYNAKLAR

1. Special Report From The National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Classification of Cerebrovascular Diseases III. Stroke 1990;21: 637-76.
2. Writing Group M, Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation 2016; 133: e38-60.
3. Cerebrovascular Disorders. A clinical and research classification. WHO Ofset Publ. No:43 Ceneva, 1978
4. Penado S, Cano M, Acha O, Hernandez JL, Riancho JA. Atrial fibrillation as a risk factor for stroke recurrence. Am J Med 2003;114:206-210
5. Fayman MS. Air drainage: an essential technique for preventing breast augmentation-related pneumothorax. Aesthetic Plast Surg 2007;31:19-22. 2.
6. Wax DB, Leibowitz AB. Radiologic assessment of potential sites for needle decompression of a tension pneumothorax. Anesth Analg 2007;105:1385-8.

ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISI NEDENLERİNDEN BİRİSİ; MEZENTER ARTER OKLÜZYONU

ONE OF THE CAUSES OF ABDOMINAL PAIN İN THE EMERGENCY ROOM; MESENTERIC ARTERY OCCLUSION

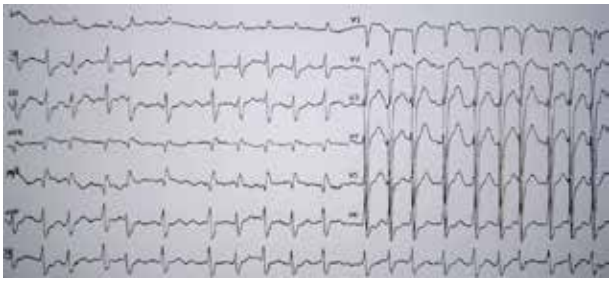
Oğuzhan Bol, Taner Şahin, İhsan Durmuş, Eren Öz, Umut Şaşmaz, Sinan Akbulut, Nihal Koç, Nevzat Babaarslan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

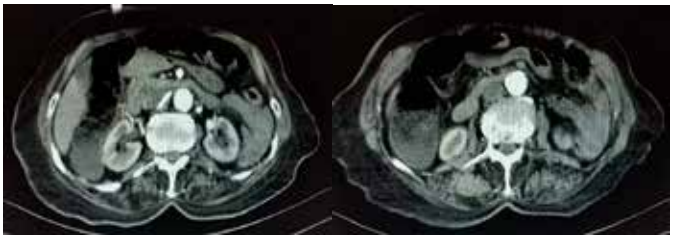
Mezenter arter oklüzyonu; acil serviste hasta için hayati tehlikeye oluşturan, genellikle yaygın ve şiddetli karın ağrısına sebep olan akut batın nedenlerindendir. Klinikte karın ağrısına %56-93 bulantı, %38-80 kusma, %31-80 ishal eşlik edebilir. Mezenter arter oklüzyonu; abdominal aortun dallarından olan süperior ve inferior mezenterik arterin akut oklüzyonuna sekonder gastrointestinal sistemin dolaşımının bozulması ve inflamasyon oluşması durumudur. Bu süreç hayatı tehdit edebilen gastrointestinal sistem nekrozlarına sebep olabilir. İnsidansı akut cerrahi karın ağrısı sebepleri arasında yaklaşık %0.2 olmasına rağmen mortalitesi yaklaşık %50 olarak olarak raporlanmıştır(1). Patogenezinde diffüz aterosklerotik hastalıklar tromboza neden olabileceği gibi, kardiyak disritmiler –atrial fibrilasyon gibi- mitral kapak hastalıkları, sol ventrikül anevrizması, endokardit emboliye sebep olabilir. Oklüzyon vakalarının kabaca %50 kadarı emboliye bağlı, %25 kadarı tromboza bağlı olarak bildirilmiştir. İlaç kullanım öyküsü olmayan atrial fibrilasyonu olan bir hastada tespit edilen mezenter arter oklüzyonunu anlatmayı hedefledik.

VAKA SUNUMU

Seksen üç yaşında ek hastalığı olmayan ve ilaç kullanım öyküsü olamayan kadın hasta acil servise akut başlangıçlı bulantı eşlik eden şiddetli karın ağrısı ile başvurdu. Hastanın bilinç açık , GKS 15/15 , oryante – koopere idi. Geliş vitalleri stabil olan hastanın fizik muayenesinde özellikle umblikus etrafında ciddi hassasiyet mevcut idi. Hastanın EKG yüksek ventrikül yanıtlı atrial fibrilasyon(Resim 1), kan gazında laktik asidoz ve tam kan sayımında lökositoz mevcuttu. Hastanın rektal tuşesi negatifti. Şiddetli karın ağrısı olması sebebiyle akut batın ? mezenter oklüzyonu? ön tanılarıyla abdominal bt planlandı. Abdominal BT anjiyografi'de süperior mezenterik arterde oklüzyon tespit edildi(resim 2). Hidrasyon tedavisi devam eden , antibioterapisi başlanan hasta genel cerrahiye konsülte edilerek yatış verildi. Genel cerrahi tarafından opere edildi. Operasyonda nekrotik görünümlü barsak segmenti olmaması sebebiyle girişimsel radyoloji tarafından selektif trombolitik tedavi uygulandı.



Resim -1 Hastanın EKG'si



Resim;2 BT anjiyografi'de süperior mezenterik arterde oklüzyon

TARTIŞMA

Mezenter arter oklüzyonun da; laboratuvar bulgusu olarak %75-90 sensitiviyeye sahip olarak laktat yüksekliği(2 mmol/l den yüksek), %90 beyaz küre yüksekliği bulunur. Bizim vakamızda da laktat ve beyaz küre yüksekliği mevcuttu. Görüntülemede %96 sensitivite ile abdominal BT anjiyografi yapılabilir(2). BT anjiyografide distaline kontrast geçişi olamayan total oklüzyona ek olarak etkilenen bölgedeki GİS duvarında kalınlaşma, intestinal dilatasyon, pnömositis intestinalis (bağırsak duvarında hava görülmesi) ve portal ven lümeninde hava görülebilir. Görüntüleme ile mezenter arter oklüzyonu tanısı alan hastada intestinal perfüzyonu arttırmak için iv sıvı tedavisi kanıt 1B düzeyinde önerilmektedir(2). Kontrendikasyon yoksa geniş spektrumlu antibiyotik başlanmalıdır(1).

SONUÇ

Mezenter arter oklüzyonu cerrahi akut batın sebebidir. Şiddetli karın ağrısına ek olarak asidoz, laktat yüksekliği ve EKG de yeni tespit edilmiş Atrial fibrilasyonun, olması acil serviste önemli akut batın sebeplerinden birisi olan mezenter iskemiye sebep olabileceği unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER; ACİL SERVİS, ATRİAL FİBRİLASYON, MEZENTER ARTER OKLÜZYONU

Kaynaklar

1- World J Emerg Surg. 2017 Aug 7;12:38. doi: 10.1186/s13017-017-0150-5. eCollection 2017.Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery.

2- Tintinalli kısım 9 bölüm 74 akut karın ağrısı s519-530

KOKAİN ALIMINA SEKONDER GELİŞEN ADH VE SERATONİN SENDROMU

Mustafa Uzun, Ayşenur Pir, Vildan Özer, Mehtap Pehlivanlar Küçük, Aynur Şahin
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Doğal kökenli güçlü sempatomimetik olan kokain, Güney Amerika'nın And dağlık bölgelerine özgü Erythroxylum coca bitkisinin yapraklarından elde edilir (1). İntoksikasyon olgularında başlıca sempatomimetik toksidrom klinikte gözlenirken serotonin sendromu ve uygunsuz antidiüretik hormon (ADH) sendromu da literatürde nadir olarak bildirilmiştir (2,4). Bu olguda kokain maruziyeti sonrası serotonin sendromu ve uygunsuz ADH sendromu gelişen bir hasta tartışıldı. Olgu: Bilinen ek hastalığı olmayan 42 yaşındaki bayan hasta, gece 03:00 sularında 112 aracılığı ile acil servise getirildi. Vitalleri stabil, bilinci konfü, ajite davranışları mevcuttu. Pupiller izokorik, ışık refleksleri pozitifti. Hiperrefleksi dışında tüm fizik muayene bulguları normaldi. Anamnez derinleştirildiğinde acile başvurusundan 4 saat önce kokain aldığı öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde patolojik olarak sodyum 119 meq/l, klor 88 meq/l, kreatin kinaz 512 U/L, Miyoglobin 379.5 µg/L, beyaz küre sayısı 14.47 x103/µl olarak saptandı. Hastada kokain kullanımına sekonder gelişen uygunsuz ADH sendromu düşünüldü ve yoğun bakıma devredildi. Yoğun bakım takibinde hipertermi (38° C) okuler ve indüklenebilir klonus gelişmesi üzerine hastada serotonin sendromu ön tanısıyla siproheptadin başlandı. Hastanın yatış boyunca, serum sodyum seviyesi; sırayla 119-128-137-136 mEq/L Ck ölçümleri; 512-696-1124-16294 U/L şeklinde, Miyoglobin ölçümleri ise; 379-197-322 uq/L olarak seyretti. Siproheptadin tedavisi sonrası ateş ve klonus bulguları düzeldi, bilinci, açıldı. Takibinin üçüncü günü kendi isteği ile imzası alınarak hastaneden ayrıldı.

TARTIŞMA: Kokain, adrenerjik reseptörlerdeki biyojenik aminlerin presinaptik geri alımlarını bloke eder (5). Artan serotonerjik aktivite ile merkezi sinir sisteminde mental durum değişiklikleri, otonomik hiperaktivite ve nöromüsküler anormallikler triadı olarak da tanımlanan serotonin sendromu oluşur ve klinik bulgulara göre Hunter kriterleri ile teşhis edilir. Hunter kriterleri serotonerjik bir ajan almış kişide klonus, ajitasyon, diyaforez, tremor, hiperrefleksi, hipertermi ve hipertoni bulgularının değerlendirilmesini kapsar. Uygunsuz ADH sendromu, ADH salgılanmasını baskılayamamanın neden olduğu bozulmuş su atılımı bozukluğudur. Hipotalamustaki, ADH sentezini ve salımını kontrol eden supraoptik ve paraventriküler çekirdekler, yoğun serotonerjik ve katekolaminerjik innervasyon alır (6). Kokain, serotonerjik ve katekolaminerjik etkiyi artırarak bu çekirdekleri etkiler ve uygunsuz ADH'a sebep olur. Hiponatremi, hipoosmolalite ve 100 mosmol / kg'ın üzerinde idrar ozmolalitesi olan bir hastada bu sendromdan şüphelenilmelidir (6,7). Literatürde kokain intoksikayonu sonucu meydana gelen serotonin sendromu ve uygunsuz ADH sendromu ile ilgili olgular olmakla birlikte (3,4), iki sendromun aynı anda bulunduğuna dair bir vaka sunumu bulunmamaktadır. Kokain alan bir hastada birden fazla sendrom ve hayati tehdit eden komplikasyonlar görülebileceği unutulmamalıdır.

REFERANSLAR

1. Tella SR, Schindler CW, Goldberg SR. Cardiovascular effects of cocaine in conscious rats: relative significance of central sympathetic stimulation and peripheral neuronal monoamine uptake and release mechanisms. J Pharmacol Exp Ther 1992; 262:602.
2. Boyer EW, Shannon M. Serotonin sendromu. N Engl J Med 2005; 352: 1112.
3. Kotwal A, Cutrona SL. Serotonin Syndrome in the Setting of Lamotrigine, Aripiprazole, and Cocaine Use
4. Karim MR, Jawairia M. Cocaine-associated acute severe hyponatremia
5. Tella SR, Schindler CW, Goldberg SR. Cocaine: cardiovascular effects in relation to inhibition of peripheral neuronal monoamine uptake and central stimulation of the sympathoadrenal system. J Pharmacol Exp Ther 1993; 267:153.
6. Dunkley EJ, Isbister GK, Sibbritt D, et al. The Hunter Serotonin Toxicity Criteria: simple and accurate diagnostic decision rules for serotonin toxicity. QJM 2003; 96:635.
7. Rossi NF Dopaminergie control of angiotensin II induced vasopressin secretion in vitro. Am J Physiol. 1998; 275.- 687-693.

BÖYLE DİSEKSİYON MU OLUR ?
DOES SUCH A DISSECTION HAPPEN?

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Umut Şaşmaz, Gülseren Öner, Yunus Deniz, İhsan Durmuş, Nihal Koç, Ömer Başer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Akut aort diseksiyonu, semptomların başlamasından sonra saatte %1 ila %2 ölüm oranıyla nadir fakat hayatı tehdit edici bir durumdur(1). Ancak semptomları birçok hastalıktada görüldüğü için tanısı zordur(2). Bir çalışmada, hastaların % 31'ine başvurudan 24 saat sonra tanı konulabildiği gösterilmiş(3). Başka bir çalışmada tomografi ile % 11,3 hastaya yanlış pozitif tanı konduğu belirtilmiştir(4). Radyolojik olarak akut diseksiyon olarak yorumlanmış ancak akut aort diseksiyonu olmayan bir hastayı sunuyoruz.

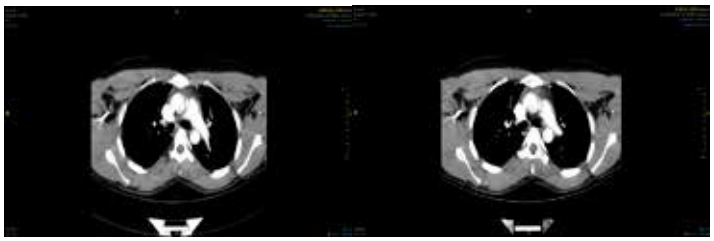
VAKA SUNUMU

Yirmi iki yaşında erkek hasta, ani başlayan yırtılır tarzda göğüs ağrısı nedeniyle acil servise başvurdu. Hikayesinde pulmoner tromboemboli nedeniyle warfarin kullanım öyküsü vardı. Vital bulguları stabildi. Fizik muayenesinde nabızlar açık sistem muayeneleri doğaldı. Ekstremiteler arası tansiyon farkı yoktu. EKG'sinde özellik yoktu. Hastanın ağrı karakterinin diseksiyon kliniğinde olmasından dolayı ve göğüs ağrısı ayırıcı tanısı için diseksiyon protokolünde tomografi çekildi. Tomografi raporu ''Aortada asendan aort seviyesinde aort topuzu düzeyine kadar aortik kapak seviyesinde başlayan aort topuzu seviyesine kadar uzanan diseksiyon açısından şüpheli görünüm izlendi. Hareket artefaktı? Tanımlanan diseksiyon flebi aort topuzu seviyesinde sonlanmaktadır.'' şeklindeydi (Resim 1-4).Yatakbaşı EKO'sunda aort kökünde anormal bulgu izlenmedi. Ancak BT anjiyografisinde şüpheli görünüm olması üzerine kalp dammar cerrahi uzmanı ile konsülte edildi. Mevcut görüntüler artefakt olarak yorumlandı. Kesin tanı için takip edilip tekrardan bt çekilmesi önerildi. Hastanın tekrar çekilen BT'sinde ''Aorta, pulmoner konus, her iki pulmoner arter normal olarak izlenmektedir. Aort diseksiyonu lehine bulgu izlenmedi.'' şeklinde raporlandı (Resim 5-6). Takibinde göğüs ağrısı olmayan, troponin seviyeleri negatif gelen hasta kardiyoloji poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

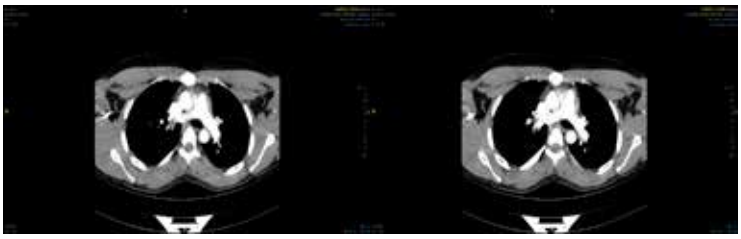
TARTIŞMA-SONUÇ

Acil servislerde tanı amaçlı tomografi çekimi çok sık yapılmaktadır. Zaman zaman tomografide yanlış pozitiflik, kardiyak siklus sırasında aort duvar hareketi, metalik yabancı cisimler, dilüe edilmemiş kontrast madde ve çeşitli anatomik nedenlere bağlı görülebilmektedir. Bu nedenle radyolojik çekim sonrası hastanın kliniği ile birlikte görüntülerin yorumlanması daha uygun

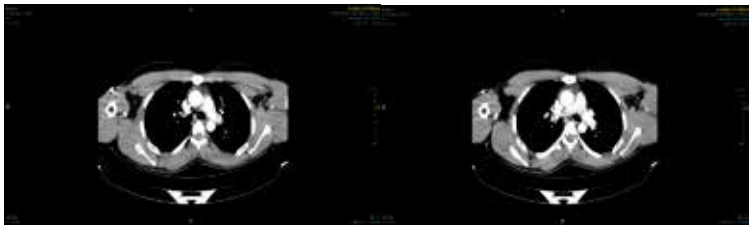
olacağı kanaatindeyiz. Yanlış pozitif konulan tanı hastada major girişim ile sonlanabilmektedir. Acil hekimi bu gibi ölümcül durumları her zaman aklında tutmakla birlikte hastanın kliniğini göz önünde bulundurup doğru kararı verebilmelidir.



Resim-1 **resim-2**



Resim-3 **Resim-4**



Resim-5 **Resim-6**

Anahtar Kelimeler; Aort Diseksiyonu , Batın Bt , Klinik

Keywords; Aortic Dissection, Abdominal CT, Clinic

KAYNAKLAR

1. Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis. Gawinecka J1, Schönrath F2, von Eckardstein A1. Swiss Med Wkly. 2017 Aug 25;147:w14489. doi: 10.4414/smw.2017.14489. eCollection 2017.

2. Acute aortic dissection: clinician update. Braverman AC. Circulation. 2010;122:184–188.

3. Diagnostic difficulties in aortic dissection. Retrospective study of 89 surgically treated patients. Viljanen T. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3579193. Ann Chir Gynaecol. 1986;75:328–332.[PubMed]

4. Prevalence and factors associated with false positive suspicion of acute aortic syndrome: experience in a patient population transferred to a specialized aortic treatment center. Raymond CE1, Aggarwal B1, Schoenhagen P1, Kralovic DM2, Kormos K2, Holloway D2, Menon V1. Cardiovasc Diagn Ther. 2013 Dec;3(4):196-204. doi: 10.3978/j.issn.2223-3652.2013.12.06.

ACİL SERVİSTE NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU : KOUNİS SENDROMU

A Rare Case in the Emergency Department: Kounis Syndrome

Mükerrem Altuntaş, Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Umut Şaşmaz, Sadettin Çağrı Eryurt, Onur Türkön, Murat Çelik, Abdülkadir Kantar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Kounis sendromu koroner arterlerin ilaçlar, çevresel etkenler, yiyecekler ve koroner stentler gibi çeşitli nedenlere bağlı alerji, anaflaksi veya anaflaktoid reaksiyonlarla ilişkili koroner vasospasmı olarak bilinir(1). Mast hücre degüranulasyonu sonucu koroner vazospazm, ateromatöz plak rüptürü veya stent trombozuna yol açan inflamatuar mediatörlerin salınmasıyla ortaya çıkar(2). Göğüs ağrısı ile prezente olabileceği gibi akut miyokard enfaktüsü ile de karşımıza çıkabilmektedir(3). Biz göğüs ağrısı ile gelip kounis sendromu tanısı almış bir olguyu sunuyoruz.

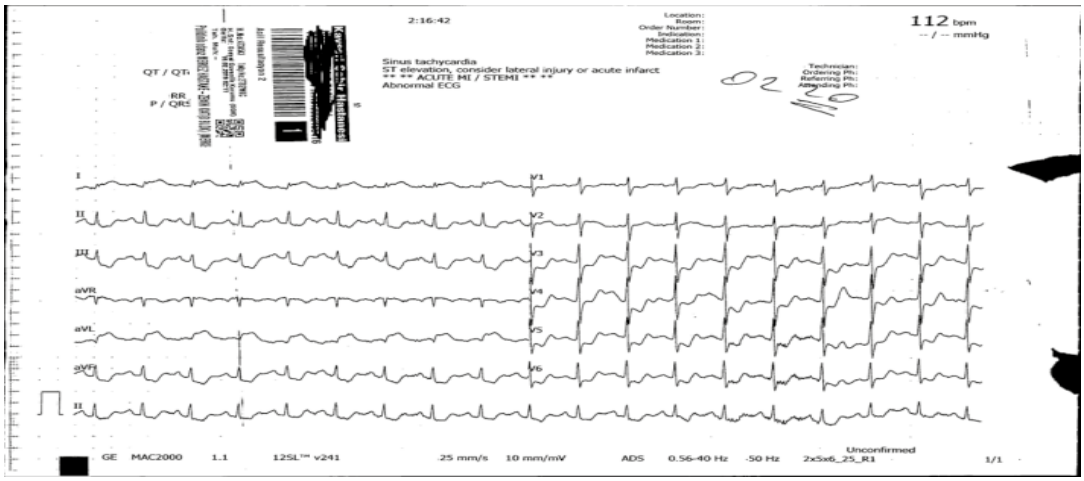
VAKA SUNUMU

50 yaş erkek hasta hastanemize 112 aracılığıyla uykudan uyandıran nefes darlığı , göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın hikayesinde acil servise başvurusundan 7 saat önce oral penisilin V aldığı öğrenildi. Yapılan muayenesinde uvula ödemli, akciğerlerinde yaygın ronküsleri mevcuttu. Tansiyon 125/67 mmHg , SpO2: 95 Nb 112/dk. Çekilen ekg'sinde d1-avl st elevasyonu ve yaygın st depresyonu olarak değerlendirildi (Resim 1). Hastada penisiline bağlı anafilaksi düşünüldüğü için 0.5 mg adrenalin i.m yapıldı. Hastadan akut koroner sendrom, kounis sendromu ön tanılarıyla kardiyoloji konsültasyonu istendi. Acil koroner angiografi yapılarak, hasta koroner yoğun bakım ünitesine alındı. Koroner angiografisinde tüm damarları açık izlenen hastaya kounis sendromu tanısı konuldu. Trakeostomi açısından KBB ile konsülte edildi (Resim 2). Anaflaksi tedavisi başlandı. Takibinde ilaca bağlı anafilaksi nedeniyle KBB kliniğine devredilen hastaya kardiyoloji tarafından 300 mg asetilsailisilik asit günde 1 defa alınması önerildi. Günlük metilprednisolon 1mg/kg, H1 blokör 10mg p.o ve H2 reseptör blökorü 50mg i.v tedavisine devam edildi. Epiglot ödemi gerilemesi üzerine 22/02 porteks delikli kanüle geçilen hastanın kanülün ucu kapatılıp servise devredilmesinden sonra yatışının yedinci gününde kanülü çekilerek cilt uç uca yaklaştırılarak kapatıldı. Sekizinci gününde cilt sütüre edilerek ve oral reçete sonrasında hasta şifa ile taburcu edildi.

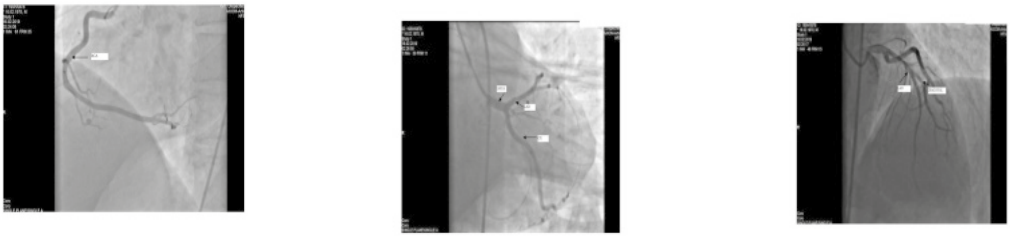
TARTIŞMA-SONUÇ

Kounis sendromu nadir görülmekle birlikte her acil serviste karşılaşılabilmektedir. Kounis sendromunda erken entubasyon hayat kurtarıcıdır. Özellikle ilaç kullanım öyküsü sonrasında ani gelişen göğüs ağrısı, nefes darlığı ve bronkospazm gibi bulgular varlığında kounis sendromu akılda tutulmalıdır. Entubasyonda gecikilmemeli ve zorlu entubasyon için birden çok alternatif hazır bulundurulmalıdır.

Resim 1. Hastaya çekilen ekde D1 ve Avl'de st elevesyonu ve yaygın st depresyonu görülmektedir.



Resim 2. Hastanın koroner angiografisinde tüm damarları açık izlenmektedir.



Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Kounis Sendromu, ST Elevasyonu

Keywords; Emergency Service, Kounis Syndrome, ST Elevation

KAYNAKLAR

1. Kounis syndrome: an update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis and therapeutic management. Kounis NG. et al. Clin Chem Lab Med. (2016)

2. Acute coronary stent thrombosis: A case of type 3 Kounis syndrome. Tripolino C1, Tassone EJ1, Morabito G1, Grillo P1, Missiroli B1. J Cardiol Cases.2018 Oct 23;19(1):33-35. doi: 10.1016/j.jccase.2018.09.003. eCollection 2019 Jan.

3. A case of acute coronary syndrome following the use of parenteral penicillin: Kounis syndrome Tok D1, Ozcan F, Sentürk B, Gölbaşı Z. Turk Kardiyol Dern Ars. 2012 Oct;40(7):615-9. doi: 10.5543/tkda.2012.54077.

KALSİYUM KANAL BLOKER ZEHİRLENMESİNDE GEÇ DÖNEM GELİŞEN İLACA DİRENÇLİ ŞOK VE ERKEN ECMO TEDAVİSİNİN BAŞARISI

Vildan Özer, Oğuzhan Ahmet Küçük, Ahmet Eroğlu, Kibar Yaşar Güven, Hüseyin Çetin Ketenci, Aynur Şahin
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Verapamil supraventriküler taşiaritmi ve hipertansiyon tedavisinde kullanılan sınıf IV anti-aritmik bir kalsiyum kanal blokeridir (KKB). KKB intoksikasyonu dünyada en çok mortaliteye sebep olan farmakolojik ajandır (1). Bu olguda geç dönem serum piki sonrası klinik tabloda ani kötüleşme gelişen bir KKB intoksikasyonu vakasında erken dönem ECMO uygulamasının hastanın sağ kalımındaki katkısı tartışıldı.

OLGU SUNUMU

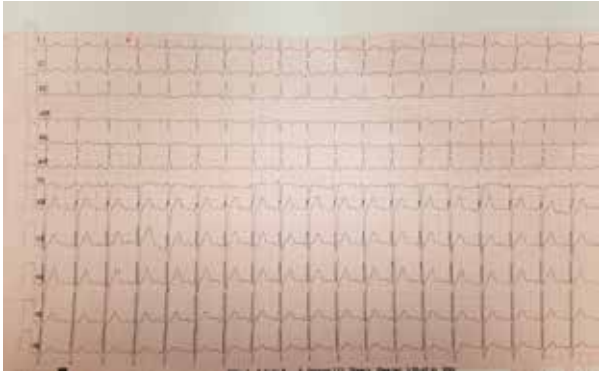
36 yaş erkek hasta, başvurudan 30 dakika önce suisid amaçlı çok sayıda ilaç içtiğini ifade ederek dış merkeze acil servise başvurdu. Hastanın Tarka forte 240/4 mg tabletten 42 adet (etken madde Verapamil hcl + Trandolapril), Zestat 15 mg tabletten 9 adet (etken madde Mirtazapin) ve İsordil 5 mg tabletten 14 adet (etken madde İsosorbid dinitrat) aldığı belirlendi. Hipertansiyon tanısı ile Tarka forte 240/4 mg tablet kullandığı öğrenildi. Hastanın bilinci açık, vitalleri stabildi. Fizik muayenesinde patoloji yoktu. Elektrokardiyogramı ve ekokardiyografisi normaldi (Şekil-1). Hastaya orogastrik tüp ile mide lavajı ve aktif kömür uygulandı. Takiplerinin ilk saatlerinde sıvı ve düşük doz vasopressör ajana yanıt veren benign bir hipotansiyon kliniği hakimdi. Hastanın takibinde ECMO ihtiyacı olabileceği konusunda Kardiyovasküler cerrahi ile iletişim kurulup gerekli malzemelerin temini yapıldı ve hasta yoğun bakım. Yoğun bakıma devredilen hastanın ilaç alımının 50. saatinde hipotansiyonu derinleşince sırasıyla yüksek doz insülin-dextroz, intralipid, glukagon uygulandı. Antidot tedavilerine yanıt alınamayan hasta 53. saatinde entübe edilerek ECMO'ya bağlandı. ECMO'nun 7. Saatinde kardiyak arrest gelişti. 15 dakikalık kardiyolpulmoner resüsitasyon sonrası dolaşım sağlandı. 5. gün sonunda ECMO'dan ayrılan hasta, yoğun bakım yatışının 11. gününde externe edildi. Hastanın takibinde verapamil düzeyleri ölçülerek kayıt altına alındı (Figür-1).

TARTIŞMA

Sağlıklı bireylerde verapamil pik düzeyi 1-2 saat olup yarılanma ömrü 2-8 saattir. Yüksek miktarda alımlarda, uzun salınımlı tabletlerde serum pik süresi uzayabilir (2). Literatürde verapamil intoksikasyon vakalarında en yüksek serum pik düzeyinin başlangıçta olduğu sonrasında tedrici olarak düştüğü görülmüştür (3,5). Serum seviyelerindeki bimodal eğri sebepleri uzun salınımlı tablet alımı, ileus, bezoar gelişimi olabilir. KKB intoksikasyonlarında ileus genellikle hipotansiyon nedeniyle intestinal yapılarda iskemi nedeniyle görülmektedir. Mirtazapin'in sebep olduğu antimuskarinik etkiye bağlı peristaltizmde azalma ve çoklu ilaç alımlarında intestinal yapılarda oluşan farmakobezoarlar nedeniyle ilaç pikleri yaşanabileceği bildirilmiştir (1,5). Hastamızda tespit edilen bimodal serum verapamil düzeylerinin benzer sebeplerle oluştuğunu düşünmekteyiz (Figür-1). ECMO, intoksikasyonlarda farmakolojik ajanların yetersiz kaldığı durumlarda, maruz kalınan kimyasalın elimine edilinceye kadar dokuların perfüzyon ve oksijenizasyonunu sağlayarak hastanın hemodinamisini desteklemek amacıyla uygulanır. Son yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar ECMO'nun erken dönemde uygulanmasının hayatta kalımı arttırdığını göstermiştir (6). Hastamızda olduğu gibi başvuru anında ECMO ihtiyacı konusunda ilgili birimlere erkenden haber verilmesi ve hazırlık başarı şansını artıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Nordmark Grass, J., Ahlner, J., Kugelberg, F. C., Steinwall, J., Forsman, P., & Lindeman, E. (2019). A case of massive metoprolol and amlodipine overdose with blood concentrations and survival following extracorporeal corporeal membrane oxygenation (ECMO). Clinical Toxicology, 57(1), 66-68.
2. Alaygut D, Orbatu D, Oflaz MB, Severe Cardiac and Renal Findings in an Adolescent Girl: Trandolapril/Verapamil Hydrochloride Overdose. Tepecik Eğit. Ve Araşt. Hast. Dergisi 2019;29(3):302-306
3. Kolcz, J., Pietrzyk, J., Januszewska, K., Procelewska, M., Mroczek, T. ve Malec, E. (2007). Şiddetli propranolol ve verapamil intoksikasyonunda ekstrakorporeal yaşam desteği. Yoğun bakım tıbbı dergisi, 22 (6), 381-385.
4. Holzer, M., Sterz, F., Schoerkhuber, W., Behringer, W., Domanovits, H., Weinmar, D., ... & Stimpfl, T. (1999). Successful resuscitation of a verapamil-intoxicated patient with percutaneous cardiopulmonary bypass. Critical care medicine, 27(12), 2818-2823.
5. Kuhlmann, U., Schoenemann, H., Müller, T., Keuchel, M., & Lange, H. (2000). Plasmapheresis in life-threatening verapamil intoxication. Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology, 28(5), 429-440.
6. Gussow, L. (2015). Toxicology Rounds: The Next Big Thing: ECMO for Poisoned Patients. Emergency Medicine News, 37(4), 1-30.
7. Ho, A. T. N., Pham, T. N., & Barrios, C. R. (2020). Catastrophic Non-Cardiogenic Pulmonary Edema Secondary to Massive Verapamil Overdose and Treatment with Extracorporeal Membrane Oxygenation. In A43. CRITICAL CARE CASE REPORTS: TOXICOLOGY AND POISONINGS (pp. A1665-A1665). American Thoracic Society.



Şekil-1

Figür-1: SerumVerapamil Düzeyi

OLANZAPİN KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN UYGUNSUZ ADH SENDROMU OLGUSU

A CASE OF INAPPROPRIATE ADH SYNDROME DUE TO OLANZAPINE USE

Ömer Başer, İsmail Kürtüncü, Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Mükerrem Altuntaş, Alihan Eryılmaz, Fatma Kuplay Çelik
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Bilinç bulanıklığı özellikle geriatrik popülasyonda acil servislere en sık başvuru nedenlerindendir(1). Bilinç bulanıklığı pek çok nedene bağlı olarak gelişebilir. Bu nedenler arasında hiponatremi gibi elektrolit bozuklukları da yer almaktadır. Hiponatremi yaşlılarda karşılaşılan en sık elektrolit bozukluklarındandır. Uygunsuz ADH sendromu kronik hiponatreminin önde gelen sebeplerindendir(2). Uygunsuz ADH sendromu ilaçlara, malignitelere, enfeksiyonlara ve kafa içi yer kaplayan lezyonlara bağlı olarak gelişebilir(3). Uygunsuz ADH sendromuna yol açan ilaçlar arasında şizofreni tedavisinde sıklıkla tercih edilen olanzapin gibi antipsikotikler önemli yer tutar(4). Olanzapin kullanımına bağlı gelişen Uygunsuz ADH Sendromu nadir görülse de tehlikeli bir komplikasyondur(5). Olgu sunumumuzda ağır hiponatremiye bağlı bilinç bulanıklığı kliniği ile başvuran ve olanzapin kullanımı sonucu gelişen Uygunsuz ADH Sendromu tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

VAKA SUNUMU

Elli beş yaşında erkek hasta bilinç bulanıklığı ve kusma şikayetleri ile acil servise getirildi. Hastanın yakınlarından alınan bilgiye göre dünden beri bilincinde dalgalanmalar olduğu ve sabahtan beri daha da kötüleştiği öğrenildi. Hastanın şizofreni tanısı olduğu ve bu sebeple olanzapin kullandığı öğrenildi. Bunun haricinde ek hastalık öyküsü ve ilaç kullanımının olmadığı öğrenildi. Hastanın bakılan vital parametreleri ve ölçülen parmak ucu kan şekeri normal sınırlardaydı. GkS;15/15 olup yapılan fizik muayenesinde hastanın ağrılı uyaranla gözünü açtığı, yer ve zaman oryantasyonun bozulduğu ve hasta ile kooperasyon kurulamadığı görüldü. Hastanın motor defisiti ve patolojik refleksi yoktu, ense sertliğinin de olmadığı görüldü. Hastanın mevcut kliniğini açıklamak için uygun laboratuvar tetkikleri istendi. Bilinç bulanıklığı etiyolojisinde yer alan santral patolojilerin ekartasyonu için çekilen beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde sodyum: 98 mmol/L, plazma osmolaritesi: 203,9 mOsm/kg, idrar osmolaritesi: 276 mOsm/kg, idrar sodyumu: 55 mEq/L olarak tespit edildi. Diğer laboratuvar sonuçları normal sınırlar içindeydi. Hastanın bilinç bulanıklığı derin hiponatremiye bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın mevcut labaratuvar sonuçları ile hiponateminin sebebinin Uygunsuz ADH Sendromuna bağlı olabileceği düşünüldü. Bu durumun kullandığı antipsikotik ilaca bağlı gelişen bir komplikasyon olduğu ön görüldü. Hastaya acil serviste hızlıca hipertonik salin tedavisi başlandı ve nefroloji konsültasyonu yapıldı. Nefroloji tarafından değerlendirilen hastaya olanzapin kullanımına bağlı gelişen uygunsuz ADH sendromu tanısıyla klinik yatışı verildi. Tedavi sonrası sodyum değerleri normale dönen ve semptomları gerileyen hasta psikiyatri tarafından ilaçları düzenlendikten sonra şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Olanzapin şizofreni tedavisinde önemli yere sahiptir. Olanzapin kullanımına bağlı görülen en ciddi yan etkilerden birisi Uygunsuz ADH Sendromudur. Olanzapin hiponatremiye yol açan en sık ikinci antipsikotik olarak raporlanmıştır(6). Hiponatreminin şiddetine bağlı olarak bilinç düzeyinde değişiklikler görülebilmektedir(7). Acil servislere bilinç bulanıklığı ile başvuran hastaların ayırıcı tanısı yapılırken mevcut hastalıkları ve kullandığı ilaçlar detaylı olarak sorgulanmalıdır. Antipsikotik kullanan hastalarda komplikasyon olarak Uygunsuz ADH Sendromu gelişebileceği ve bilinç bulanıklığının hiponatremiye bağlı olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler; Bilinç Bulanıklğı, Hiponatremi, Olanzapin, Komplikasyon

Keywords; Blurred Consciousness, Hyponatremia, Olanzapine, Complication

KAYNAKLAR

1. Demir A, Doğan F, Oğuz A, "Acil Servise Bilinç Bozukluğu ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi", Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi 2016;3(1):7-12
2. KOCYIGIT SE, Aydın AE. Yaşlılarda Hiponatremiyi Etkileyen Faktörler. Geriatr Bilim Derg. 2(3):90–4.
3. Demir O, Arslan S, Emral R. A case with insulinoma experiencing syndrome of inappropriate secretion of ADH/Insulinoma ve eslik eden uygunsuz ADH sendromu olan olgu. Turkish J Endocrinol Metab. 2009;34–7.
4. S. S. Anil and N. S. BadrRatnakaran, "A casereport of rapid-onsethyponatremiainducedbylow-doseolanzapine," J. Fam. Med. Prim. care, vol. 6, no. 4, p. 878, 2017

5. Olanzapin kullanımına bağlı gelişen Uygunsuz Antidiüretik Hormon (ADH) Sendromu April 2016 DOI: 10.13140/RG.2.1.4359.4642 Conference: 18. Ulusal Yoğun Bakım Kongresi
6. S. S. Anil and N. S. BadrRatnakaran, "A casereport of rapid-onsethyponatremiainducedbylow-doseolanzapine," *J. Fam. Med. Prim. care*, vol. 6, no. 4, p. 878, 2017
7. Akman, S.,& Güven, A. G. (2001). Hiponatremi: Klinik değerlendirme ve tedavi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 10(2), 68-72.

EKSTREMİTE KIRIKLARININ TEŞHİSİNDE ULTRASONOGRAFİ VE KONVANSİYONEL RADYOGRAFİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF ULTRASONOGRAPHY AND CONVENTIONAL RADIOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF EXTREMITY FRACTURES

Halil Yıldırım, Oya Akpınar Oruç
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ: Ekstremite yaralanmaları acil servise başvuruların sık nedenleri arasında yer almaktadır. Bu travmalara bağlı olarak kemik kırıkları ve yumuşak doku bozuklukları meydana gelebilmektedir. Kırıkları belirlemede direkt grafi kullanılan ilk sıra görüntüleme yöntemidir, ancak kırıkların teşhisinde ultrasonografinin kullanımıyla ilgili az da olsa çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada ekstremite kırığı şüphesi ile acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerinin tespiti ayrıca bu hastalarda kırık teşhisinde USG etkinliğinin değerlendirilmesi ve konvansiyonel radyografik yöntemlerle karşılatırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 05.05.2019 - 30.11.2019 tarihleri arasında hastanemiz Acil Tıp Kliniği'ne ekstremite travması ile başvuran, 4 yaş ve üzeri 245 hasta çalışmaya dahil edildi. Açık kırığı bulunan, dış merkezde tanı alan ve tarafımıza yönlendirilen, hemodinamisi instabil, acil ameliyat gerektiren, daha önceden aynı bölgede kırığı bulunan ve gebe olan toplamda 35 hasta çalışma dışı bırakıldı. Ultrasonografi eğitimi almış tek bir acil tıp asistanı tarafından tüm hastaların semptom bölgelerine longitudinal ve transvers düzlemde ultrasonografik inceleme yapıldı. Daha sonra hastalara ön-arka, yan ve gerekli ise oblik ekstremite grafileri çekildi. Radyografiler, USG bulguları hakkında herhangi bir bilgisi bulunmayan diğer acil tıp asistanları tarafından yorumlandı. Hastadan sorumlu acil tıp asistanı tarafından yorumlanan direkt grafi altın standart tanı aracı olarak kabul edildi. Hastaların demografik özellikleri, semptom yerleri ve travma oluş mekanizmaları olgu rapor formuna kaydedildi. Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23 programında analiz edildi.

BULGULAR: Araştırmaya yaşları 4 ile 91 arasında değişen, ortalama yaş aralığı 30,76 ± 23,16 olan 143'ü (%58,4) erkek, 102'si (%41,6) kadın olmak üzere toplam 245 hasta dahil edildi. Hastalar yaş gruplarına göre sınıflandırıldığında, 146'sı (%59,6) erişkin grupta (18 yaş ve üzeri) yer alırken, 99'u (%40,4) pediatrik grupta (4-18 yaş arası) yer almaktaydı. Başvuruların en sık Mayıs ayında ve çoğunlukla 16:00-23:59 saatleri arasında yapıldığı tespit edildi. Hastalarda travmaya neden olan en sık mekanizma düşme (%52,7) olarak belirlendi. Travma sonrası hastaların yarısından fazlasının ilk 2 saatte acil servise başvurduğu görüldü.

USG'nin ekstremite kırıklarını belirlemedeki duyarlılığı %99,24, seçiciliği %98,25, pozitif öngörülebilirlik değeri %98,48 ve negatif öngörülebilirlik değeri %99,12 olarak bulundu. Çocuklarda üst ekstremite en sık humerus distal kırıklarına (%34,2) rastlanırken, erişkinlerde en sık radius distal kırıklarına (%36,5) rastlandı. Alt ekstremitede çocuklarda en sık distal fibula kırıkları (%50) gözlenirken, erişkinlerde en sık falanks kırıkları (%29,5) gözlendi. USG ile tespit edilen 132 kırığın 130'u (%98,5), X-Ray görüntülemede de tespit edildi. USG ile normal olarak değerlendirilen 113 hastanın 112'si (%99,1), X-Ray görüntülemede de normal olarak değerlendirildi. X-Ray görüntülemede kırık tespit edilen hastaların USG'de kırık tespit edilme oranı ve X-Ray görüntülemede kırık tespit edilemeyen hastaların USG'de kırık tespit edilmeme oranı 98,8 olarak bulundu. Bu sınıflandırma ile ilgili daha detaylı bilgi edinmek için Receiver Operating Characteristics (ROC) analizi yapıldı ve analizin sonucunda Area Under Curve (AUC) = 0,987 olarak bulundu. USG sonucuna göre ekleme uzanmadığı tespit edilen 14 kırığın (%12,5), X-Ray görüntüleme sonucuna göre ekleme uzandığı tespit edildi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). USG uygulaması en kısa süren hastada 2, en uzun süren hastada 5 dakika sürdü. X-Ray görüntüleme süresi en kısa süren hastada 5, en uzun süren hastada ise 60 dakika sürdü. USG süresinin (ortalama= 3,6, standart sapması = 0,7) X-Ray görüntüleme süresinden (ortalama = 13,9, standart sapması = 6,5) anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu ($t = -25,22$, $df=244$, $p<0,001$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Ekstremite travması nedeniyle acil servise başvuran hastalarda yaptığımız bu çalışmada, demografik bulgular literatür ile uyumlu idi. Konvansiyonel radyografi ile karşılaştırıldığında USG'nin kırıkları tanımadaki duyarlılığı ve seçiciliği yüksek bulundu. Ultrasonografi, kırıkların ekleme uzanımını belirlemede yetersiz olmasına rağmen yatak başı ve kolay uygulanabilir olması, dinamik görüntü sunabilmesi ve kolay öğrenilebilmesinin yanında, radyasyona duyarlı dokuları olan çocuklar ve hamile kadınlarda gereksiz radyasyon maruziyetini önlemesi nedeniyle tercih edilebilir. Acil servislerde kırıkların teşhisinde ultrasonografinin etkin bir tanı aracı olarak kullanılabileceğini ve zamandan tasarruf sağlayacağını düşünmekteyiz.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, ekstremite kırıkları, ultrasonografi

KEYWORDS: Emergency room, limb fractures, ultrasonography

KOVİD 19 PANDEMİ SÜRECİNDE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan Şahin, Havva Şahin Kavaklı, Yasin Doğan, Hüseyin Işık
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi

ÖZET

AMAÇ: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin amacı; bu aşamada yapılan hasta müdahale ve transferi sırasında; olası enfeksiyon risklerini ve buna karşı alınması gereken önlemleri belirlemek; böylece mesleki olarak karşılaşılabilecek enfeksiyon risklerine karşı hasta ve çalışan güvenliğini sağlamaktır. Yapmış olduğumuz bu çalışma ile Kovid-19 pandemisi sürecinde Ankara ilinde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerini inceleyerek farkındalık oluşturmayı amaçladık.

YÖNTEM: Çalışma kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışma hastane öncesi acil hizmetlerinde çalışan 110 doktor, hemşire ve diğer yardımcı sağlık personeli üstünde yapılmıştır. Çalışmada Kovid öncesi ve sonrası dönemde hastane öncesi sağlık hizmetlerinde korunma ve kontrol önlemlerine uyum değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde McNemar testi, Wilcoxon testi kullanılmıştır. $P<0.05$ değeri önemli olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR: Kovid-19 pandemisi sürecinde sağlık çalışanlarının yaklaşık %70'i Kovid 19 enfeksiyon hastalıkları bulaşma yolları, standart ve hastalığa spesifik korunma yolları hakkında eğitime katıldığını; %82'si eğitimin fayda sağladığını; %56'sı sıklığının yeterli olduğunu söylemiştir. Sağlık çalışanlarının %91.8'ine tanı amaçlı PCR testi yapılmıştır. Kovid-19 tanısı alan çalışanlar bulaş için en önemli üç nedenin; yoğunluk, yorgunluk ve ekipmana ulaşmada zorluk olduğunu beyan etmişlerdir. Kovid 19 pandemisi sonrasında sağlık çalışanlarının el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanma ve enfeksiyon kontrol önlemlerine dikkat etmesinde anlamlı bir artış olduğu; hasta transferi sonrasında ambulans temizliği için verilen sürenin yetersizliğinde ise artma olduğu dikkati çekmektedir.

SONUÇ: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde pandemi döneminde enfeksiyon kontrol önlemlerinin arttığı görülmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin iyileştirilmesi enfeksiyonun bulaşmasını sınırlandırarak; hem çalışanların sağlığı hem de genel toplum sağlığı açısından bu hastalıkla daha başarılı bir mücadele yürütülmesini sağlayacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Hastane öncesi, Enfeksiyon kontrolü, Pandemi, Sağlık çalışanı

GİRİŞ

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin amacı; sağlık kurumları dışında yapılan hasta müdahalelerinde; ambulans ve acil sağlık araçlarına hasta kabulü, taşınması ve devri esnasında; araçların temizliğinde, olası enfeksiyon risklerine karşı yapılması gerekenleri ve alınması gereken önlemleri belirlemek, böylece mesleki olarak karşılaşılabilecek enfeksiyon risklerine karşı hasta ve çalışan güvenliğini sağlamaktır (1). Sağlık hizmet sunumu sırasında ilk acil yaklaşımlar ve diğer gerekçeler ile hasta transportu sürecinde ambulansın hasta veya başka gerekçeler ile enfekte olması, bunu takiben ise bu etken ile sağlık çalışanı ya da sonraki hastaya bulaş olması; hasta ve çalışan güvenliği için büyük riskler barındıran oldukça önemli durumlardır. Günümüzde hastane kaynaklı enfeksiyon kontrol programlarına ağırlık verilmesine rağmen; hastane öncesi enfeksiyon kontrolündeki eksikler güncelliğini sürdürmektedir. Bilindiği üzere ambulanslar, çeşitli hastalıkların veya enfeksiyonların bulunduğu pek çok hastanın nakli sırasında kullanıldıkları için çeşitli patojenlerin kaynağı olabilme potansiyeline sahiptir (2). Acil tıbbi hizmet personeli genellikle steril olmayan ortamlarda veya kazalar sonrasında olduğu gibi, steril bir ortamın sürdürülmesi zor olan durumlarda, hasta bakımı yapmaktadır. Ambulansların bir önceki kurtarma işleminden kısa süre sonra hizmete hazır olması gerektiğinden; her bir aracın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi için sınırlı bir süre vardır. Bu gibi nedenlerle,

çeşitli mikroorganizmalar için patojen kaynağı olarak risk faktörü olduğu kabul edilmelidir. Ambulansın hastalara veya çalışanlara enfeksiyon bulaşında bir kaynak olmasını önlemek için sıkı enfeksiyon kontrol protokolleri uygulanmalı ve izlenmelidir (3-5). Ambulans hijyeni ve personel farkındalığının ortaya konulduğu çalışmaların yapılması, ambulans hizmeti yetkililerinin, daha az maliyetli ve daha etkili bir enfeksiyon kontrol programı oluşturmalarına yardımcı olacaktır (6). Hastane öncesi sağlık bakımında görev alan sağlık personeli mesleki gereklilikten dolayı hasta ile sıkı temas halindedir. Hastaya uygulanacak herhangi bir medikal uygulamada sağlık personelinin mesleki maruziyet yaşaması, olası bir durumdur. Ancak ambulans çalışanlarında, bilinmeyen ve kötü koşullar altında yaşamı destekleme ve diğer fonksiyonları yürütme; damar yolu açma, enjeksiyon yapma gibi medikal girişimlerin dar bir alanda ve ambulansın hareket halinde iken yapılması; travmatik hastaların ilk müdahalesinin yapılması gibi nedenlerden ötürü mesleki maruziyet daha yüksektir. Özellikle salgın hastalıklarda, acil ilk yardım hizmetlerinde sağlık çalışanları olumsuzluklardan daha fazla etkilenmekte, zarar görmekte, yaşamını kaybetmektedir(7). Mevcut COVID-19 salgınında, İtalya ve Çin gibi ülkeler, sağlık çalışanlarının konfirme toplam vaka sayısının yaklaşık % 20'sini oluşturduğunu bildirmiştir (8).

Bir salgın sırasında, sağlık çalışanları gibi acil durum müdahalesinde ön saflarda yer alan ve özellikle salgının yönetiminde aktif olarak yer alan çalışanlar için risk daha yüksektir. Özellikle hastayla ilk teması kuran hastane öncesi acil sağlık personeli için bulaş riski yukarda bahsettiğimiz tüm nedenlerden dolayı oldukça fazladır. Yapmış olduğumuz bu çalışma ile Kovid-19 pandemisi sürecinde Ankara ilinde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin değerlendirilerek farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma 2020 yılında Ankara Şehir Hastanesi Acil Tıp Kliniğinde yapılmıştır. Çalışma kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmanın evrenini Ankara ilinde hastane öncesi acil hizmetlerinde çalışan doktor, hemşire ve diğer yardımcı sağlık personelleri oluşturmaktadır. %80 güç %90 güven aralığı referans alınarak yapılan örneklem büyüklüğü analiz sonucuna göre ulaşılması gereken minimum örneklem büyüklüğü 92 olarak bulunmuştur. 110 sağlık personeline ulaşılmıştır. Ankara şehir hastanesi etik kurulundan etik kurul izni alınmıştır.

Veri toplama anketi 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm sağlık çalışanlarının yaş, cinsiyet, meslek, çalışma yılı, medeni durumu, çalışma koşulları gibi sosyodemografik özellikler ve Kovid-19 pandemisi ve hastalığın bulaş, tanı yolları ile korunma ve kontrol için alınan eğitim durumundan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman, ekipman-çevre ile ilgili standart enfeksiyon kontrol önlemlerini değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Soruların hazırlanmasında Sağlık Bakanlığı'nın Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Kontrol Rehberinden faydalanılmıştır. Sorular standartlara göre oluşturulmuştur. El hijyeni bölümü 3 sorudan, Kişisel koruyucu ekipman kullanımı bölümü 5 sorudan, Ekipman-Çevre ile ilgili standart enfeksiyon kontrol önlemleri bölümü 5 sorudan oluşmaktadır. Her bir alt boyut Kovid pandemisi öncesi ve sonrası dönemi değerlendirmek için ayrı olarak sorulmuştur. Sorular olumlu ifadelerdir ve 0-3 arasında puan verilmiştir. 0:hiç, 1: bazen, 2:sıklıkla: 3:her zaman olarak belirlenmiştir. Yüksek puan almak enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun arttığını göstermektedir. Üçüncü bölüm ambulans hizmetlerinde korunma ve kontrol önlemlerinin Kovid öncesi ve sonrası enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumu değerlendiren sorulardan oluşmaktadır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri

112 kara ambulansı ekiplerinde 18 yaş üstü hekim, paramedik, acil tıp teknisyeni, hemşire veya şoför olarak çalışıyor olmak ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

Katılmaya gönüllü olmamak, 18 yaş altı olmak

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Normal dağılım testi olarak Kolmogrow Smirnov testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uyan verilerin analizinde parametrik, uymayan verilerin analizinde non-parametrik testler kullanılmıştır. Nicel veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma olarak sunulmuştur. Verilerin analizinde McNemar testi, Wilcoxon testi kullanılmıştır. $P<0.05$ değeri önemli kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 110 sağlık çalışanının sosyodemografik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler

Özellik	**n (%)**
Cinsiyet E/K	55(50.0) / 55(50.0)
Yaş 20-30/31-40/41-50/50 üstü	44(40.0) / 56(50.9) / 7(6.4) / 3(2.7)
Medeni durum evli/bekar	72(65.5) / 38(34.5)
Meslek hekim/paramedik/ATT/hemşire/şoför	4(3.6) / 43(39.1) / 44(40.0) / 9(8.2) / 10(9.1)
Meslek süre 0-5/6-10/11-15/16-20/20 üstü (yıl)	20(18.2) / 36(32.7) / 44(40.0) / 6(5.5) / 4(3.6)
Kronik hastalık var/yok	9(8.2) / 101(91.8)
Tanı Kardiyovasküler/ Kronik Akciğer/diğer	3(2.7) / 1(0.9) / 4(3.6)
Çalışma düzeni mesai/nöbet	3(2.7) / 107(97.3)
Nöbet sayısı 7-8/8 üstü	42(38.2) / 65(59.1)
Toplam	110 (100.0)

Kovid-19 pandemisi sürecinde çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yaklaşık %70'i Kovid 19 enfeksiyon hastalıkları bulaşma yolları, standart ve hastalıktan spesifik korunma yolları hakkında eğitime katıldığını belirtmiştir. Eğitim alan sağlık çalışanlarının %81.6'sı 1-2 defa, %6.6'sı 3-4 defa, %11.8'i 5-6 defa eğitim aldığını belirtmiştir. Eğitim içeriği, sıklığı ve yeterliliği ile ilgili ifadeler tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kovid-19 eğitimleri

	Evet (n/%)	**Hayır (n/%)**
Eğitim aldınız mı?	76 (69.1)	34 (30.9)
Eğitimin katkısı oldu mu?	63 (82.9)	13 (17.1)
Eğitim içeriği yeterli mi?	46 (60.5)	30 (39.5)
Eğitim sıklığı yeterli mi?	43 (56.6)	33 (43.4)

Sağlık çalışanlarının %91.8'ine tanı amaçlı PCR testi yapıldığı, Kovid-19 tanısı alan ya da almış olan çalışma arkadaşı olan çalışanların bulaş için en önemli nedenleri olarak; yoğunluk, yorgunluk ve ekipmana ulaşmada yaşanan zorluk şeklinde ifade ettikleri bulunmuştur (tablo 3). Kovid-19 hastalığının bulaşma yolları, bulaşmasını kolaylaştıran mesleki faktörler ve tanı testi yeterliliği ile ilgili olarak çalışmaya katılan personelin ifadeleri tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Kovid-19 bulaş yolları, tanı testi ve bulaş nedenleri

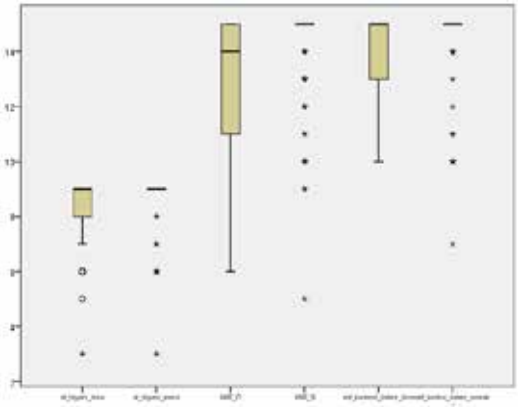
Kovid-19 bulaş yolu	**Evet (n/%)**	**Hayır (n/%)**
Solunum	109 (99.1)	1 (0.9)
Kan	29 (26.4)	81 (73.6)
Cinsel ilişki	46 (41.8)	64 (58.2)
Fekal-oral	56 (50.9)	54 (49.1)
Temas	103 (93.6)	7 (6.4)
Vektör	27 (24.5)	83 (75.5)
Tanısal amaçlı Kovıd-19 tanı testi yapıldı mı?	101 (91.8)	9 (8.2)
Tanı için PCR testi yeterli mi?	25 (22.7)	85 (77.3)
Kovid-19 tanısı alma nedeni nedir?		
Eğitimsizlik	16 (14.5)	94 (85.5)
Uykusuzluk	17 (15.5)	93 (84.5)
Yorgunluk	46 (41.8)	64 (58.2)
İhmal	39 (35.5)	71 (64.5)
Yoğunluk	76 (69.1)	34 (30.9)
Ekipmana ulaşmada zorluk	41 (37.3)	69 (62.7)
Diğer	11 (10.0)	100 (90.0)

Kovid öncesi dönem ile sonrası dönem sağlık çalışanlarının el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanma ve ekipman-çevre ile ilgili standart enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum davranışlarına ait puanlar tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Kovid Öncesi ve sonrası Enfeksiyon kontrol önlemleri

	Kovid 19		
	Önce	**Sonra**	**p**
El hijyeni	8.22±1.25	8.70±0.95	**0.001**
Kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı	12.92±2.49	14.20±1.78	**<0.001**
Enfeksiyon kontrol önlemleri (EKÖ)	13.96±1.53	14.42±1.46	**<0.001**

Kovıd 19 pandemisi sonrasında el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanma ve enfeksiyon kontrol önlemleri puanlarında anlamlı bir artış yaşanmıştır. Grafik 1'de de görüldüğü gibi çalışanların bu alanlardaki puanlarının medyanları en yüksek puandır.



Grafik 1. Kovid öncesi/sonrası el hijyeni, KKE, EKÖ puanlarının dağılımı

Ambulans hizmetlerinde enfeksiyon kontrol ve korunma önlemlerine Kovid 19 pandemisinin etkisi tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Ambulans hizmetlerine Kovid 19'un etkisi

	Önce (%)		**Sonra (%)**		**p**
	Evet	**Hayır**	**Evet**	**Hayır**	
Ambulansta hasta transferi sonrasında komuta merkezi tarafından sonraki vaka verilmeden önce ekipman, ambulans temizliği, enfekte materyallerin uygun şekilde uzaklaştırılması için yeterli süre sağlandığını düşünüyor musunuz?	33.6	66.4	22.7	77.3	**0.012**
Ambulans içinde ihtiyaç halinde kişisel koruyucu donanıma erişim kolayca sağlanabiliyor mu?	81.8	18.2	85.5	14.5	0.344
Ambulans içinde Kovid 19 enfeksiyon hastalıkları tanısı ya da şüphesi mevcut hastalarda uygulanmak üzere enfeksiyon riskinden standart korunma önlemleri içeren çizelge bulunuyor mu?	40.9	59.1	40.0	60.0	1.000
Hastane öncesi acil tıp sisteminde 112 kara ambulansındaki göreviniz sırasında Kovid 19 enfeksiyon hastalığı tanısı ya da şüphesi olan bir hastadan kaynaklı meslek hastalığı yaşadınız mı?	14.5	85.5	13.6	86.4	1.000

Ambulans hizmetlerine kovid-19 pandemisinin etkisine bakıldığında hasta transferi sonrasında komuta merkezi tarafından sonraki vaka verilmeden önce ekipman, ambulans temizliği, enfekte materyallerin uygun şekilde uzaklaştırılması için verilen sürenin yetersizliğinde anlamlı artma olduğu bulunmuştur.

TARTIŞMA

Yapmış olduğumuz bu prospektif çalışmada hastane öncesi sağlık personelinin Kovid 19 pandemisi ile ilgili eğitim almış oldukları; bulaş yolları konusunda farkındalık içinde oldukları görülmektedir. Çalışmaya katılan personelin %91.8'e PCR testi yapıldığı ve yüksek risk altında oldukları dikkati çekmektedir. Hastane öncesi sağlık personeli Kovid 19 tanısı almasında yorgunluk, yoğunluk, uykusuzluk ve ihmal gibi nedenlerin ilk sırada olduğunu düşünmektedir. Ayrıca ambulansta hasta transferi sonrasında komuta merkezi tarafından sonraki vaka verilmeden önce ekipman, ambulans temizliği, enfekte materyallerin uygun şekilde uzaklaştırılması için sürenin kısıtlı olduğu hakim görüş olarak dikkati çekmektedir. Dünya çapında milyonlarca insan koronavirüs bulaşmasını en aza indirmek için evde kalırken sağlık çalışanları bu durumun aksine hizmet verdikleri tüm birimlerde salgınla mücadeleyi fedakarca sürdürmüştür. Hasta acil müdahalesinde ve hastane öncesinde hasta transportu sırasında sağlık çalışanları enfeksiyon açısından risk altındadır. Uluslararası Af Örgütü tarafından yapılan çalışmada 3/Eylül/2020 tarihine kadar COVID-19'a yakalandıktan sonra dünya çapında en az 7.000 sağlık çalışanının öldüğü ortaya konmuştur. Aynı raporda 12/Ağustos/2020 tarihine kadar Türkiye'de 41 sağlık çalışanının öldüğü belirtilmiştir (9). Uluslararası Hemşire Konseyi'ne göre dünya çapında 90.000'den fazla sağlık çalışanı COVID-19 ile enfektedir. T.C Sağlık Bakanlığı'na göre 02.09.2020'e kadar 29.865 (%11) sağlık çalışanı COVID-19 ile enfekte olmuştur (10). Bizim çalışmamızda da hastane öncesi hizmetlerde çalışan sağlık çalışanlarının %91.8'ine tanı amaçlı PCR testi yapıldığı bulunmuştur. Bunların da %11.88'inde Kovid 19 enfeksiyonu pozitif saptanmıştır. Bu bize riskin oldukça yüksek olduğunu düşündürmektedir. Bu konuyla ilgili araştırmalara yer verilmesi, sorunlu alanların tespit edilerek etkin çözümler ortaya konması gerektiği yadsınamaz bir gerçektir.

SARS-CoV2 virüsü, damlacık yoluyla ve solunum sekresyonları ile kontamine olmuş yüzeylerden ellere ve ellerden de ağız, burun ve göze temas yolu ile bulaşır. Dışkıda viral RNA'nın saptanması, fekal-oral yolla bulaşma olasılığını düşündürse de, bu konuya ilişkin yeterli kanıt bulunmamaktadır (11). Çalışmamıza katılan sağlık çalışanları bulaş yollarını genel olarak doğru bilirken, olmayan bulaş yolları ile de yanlış bilginin olduğu görülmüştür. Kovid-19 pandemisi sürecinde çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yaklaşık %70'i Kovid 19 enfeksiyon hastalıkları bulaşma yolları, standart ve hastalığa spesifik korunma yolları hakkında eğitime katıldığını belirtmiştir. Ambulansın bulaş kaynağı olmasını engellemek için, ambulanslar ve ambulansta bulunan ekipmanlar için kanıta dayalı ve maliyet-etkin bir enfeksiyon kontrol protokolü olmalıdır (12). Bulaşıcı hastalık tanısı konmuş veya enfeksiyon şüphesi görülen bir hasta taşıma sonrasında ambulans, bildirilmişse özel bir yöntem dahilinde ve özel dezenfektanlar kullanılarak, böyle bir bildirim yoksa genel dezenfeksiyon yöntemleri uygulanarak temizlenmelidir (13). Ambulanslar, enfeksiyon yayılımı için risk faktörüdür ve tüm ambulans çalışanlarının sürekli hizmet içi eğitime tabi tutulması gerekmektedir. Bunun için, eğitim konularının detaylı belirlenmesi ve her kademeden eğitimcilerin, bu eğitimleri belli bir plan dahilinde vermeleri gerekmektedir (14,15). DSÖ; Kovid-19 için, sağlık çalışanlarına enfeksiyonu önleme-kontrolü ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı, takılması, çıkarılması ve atılması hakkında bilgi tazeleme eğitimi yapılmasını tavsiye etmektedir (16).

Hastane öncesi acil hizmetlerinde bulaşıcı hastalığın bulaşmasını engellemek için uyulması gereken başlıca kurallar, el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanılması ve hastalığın özelliklerine göre, bulaş yoluna göre ek korunma önlemleridir (1). Bu uygulamalar, kişilere verilebilecek zararları önlemek amacıyla alınan önlemlerdir. Bütün dünyada enfeksiyonların %5-15'inin sağlık hizmeti sunumuna bağlı olarak geliştiği, bu enfeksiyonların ise üçte birinin önlenebilir olduğu göz önüne alınırsa konunun önemi daha iyi anlaşılacaktır. Organizmaların hastalar tarafından asemptomatik olarak taşınabilmesi, diğer sağlık hizmetlerinde olduğu gibi ambulans hizmetlerinde de enfeksiyon kontrolünü zorunlu kılmaktadır (17). Bizim çalışmamızda hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin el hijyeni, kişisel koruyucu donanım kullanma ve diğer korunma yollarında Kovid-19 pandemisi sonrasında anlamlı bir artış olduğu görülmektedir.

Ambulansların temizliği iç ve dış olarak rutin olarak haftada bir detaylı olarak yapılmalıdır. Her vakadan sonra ve her sabah da temizlik yapılır. Ambulans içerisinde hastanın temas ettiği tüm yüzeylerin temizlenmesi gerekir. Temizlik öncesi hazırlıklar eksiksiz ve hijyen kurallarına uygun yapılmalıdır. Hasta sekresyonları ve kan ile kirlenme olan yerler çamaşır suyu ile temizlenmelidir. Temizlikten sonra kurulama ve havalandırma işlemleri yapılmalıdır (18). Bizim çalışmamızda pandemi sürecinde, hasta nakli sonrasında ambulans temizliği için yeterli sürenin verilmesi konusunda sorun yaşandığı, pandemi öncesine göre yeterli sürenin verilemediği bulunmuştur. Hasta sayısının çok olması yeterli sürenin verilmemesinin ana nedenidir. Taviz verilemeyecek bir nokta olduğu; yoğun dönemlere ait özel çözümler gerektiği; bu aşamada kusursuz olmanın şart olduğu; aksi takdirde ağır bedeller ödenmek zorunda kalınacağı net olarak bilinmelidir. Enfeksiyon kontrolü açısından bu noktada bir zafiyet söz konusu olursa; ambulans ve ilgili tüm ekipman hastalıkla yapılacak başarılı müdahele yerine hastalık bulaştıran zemin olma potansiyeline sahip olur. Bu ise hastalıkla mücadelede büyük bir kırılma noktası olur ki; sağlık personelinin hastalık riski ve buna bağlı olarak ta sağlık sisteminde hizmetin sürekliliğinde kesinti ve bulaş oranlarında ciddi artış riski gibi tehlikeli sonuçlara yol açabilir.

Kovid-19 tanısı alan ya da yakın çevresinde tanı alan çalışanların bulaş için en önemli nedeninin uykusuzluk, yoğunluk, yorgunluk ve ihmal kaynaklı olduğu belirtilmiştir. DSÖ; Çalışanların, yaşam ve sağlıkları hakkında ciddi bir tehlike oluşturduğuna inandığı, makul gerekçelere sahip oldukları bir iş durumundan kendilerini uzaklaştırma hakkını kullanmalarına izin verilmesi gerektiğini, bir sağlık çalışanı bu hakkı kullandığında, herhangi bir gereksiz sonuçtan korunacağını belirtmektedir (16). Ayrıca iş kazasını artıran önemli faktörlerden biri yorgunluk, dalgınlık gibi faktörlerdir. Çalışanların molalar vererek uygun çalışma saatlerini sürdürmelerine yardımcı olunmalıdır (16).

Polat ve ark. tarafından yapılan ambulans kaynaklı enfeksiyonlar ve hijyen çalışmasında ambulans çalışanlarının %79.8'inin tıbbi atık eğitimi aldığını, %51.9'un arkadaşlarının el hijyenine dikkat ettiği belirtilmiştir. Ambulansın hasta kabini temizliğinin yapılma oranı her vaka sonrası için %29.8, günlük %49 olarak; kullanım sonrası temizlik oranı laringoskop gibi yüksek düzey dezenfeksiyon gerektiren aletler için %75, tansiyon aleti gibi düşük düzey dezenfeksiyon gerektiren aletler için ise %28.8 olarak belirlenmiştir (19). Lena ve ark. yaptığı çalışmada ambulans çalışanlarının % 34'ünde hasta bakımı öncesinde, % 72'sinde hasta bakımı sonrası el dezenfektanı kullanmış oldukları görülmüştür. Kısa kollu bir üniforma kullanılmasını gerektiren kurala doğru bir şekilde bağlılık çalışanların % 28'inde gözlenmiştir (20). Vikke ve ark. yaptığı çalışmada ambulans temizlenmeden önce ambulanstan alınan örneklerde her 25 cm^2 alanda 68,89 CFU patojenik bakteri kolonisi olduğu bulunmuştur (21). Ebola salgınında çevresel enfeksiyon kontrolü ve biyo-koruma önlemleri ile ilgili deneyimler; yüksek düzeyde bulaşıcı hastalıkları olan hastaların sıkı enfeksiyon kontrolü ve üst düzey klinik bakım sağlamak için disiplinler arası yönetiminin önemini göstermektedir (22).

SONUÇ

Sonuç olarak hastane öncesi acil sağlık personeli Kovid 19 hastaları ile ilk ve doğrudan temas kurmalarına bağlı olarak bu hastalık için yüksek risk altında görev yapmaktadır. Bu personelde bulaş riskini azaltacak kişisel bakım, moral motivasyon artırıcı önlemlerin yanı sıra standart enfeksiyon kontrol önlemleri de bilimsel ölçütlerde ve etkin olarak uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi ISBN : 1142 Ankara 2019
2. Coşkun F. Acil Servislerde ve Ambulanslarda Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon Konusunda Yapılan Hatalar. 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi(20-24 Nisan 2005, Samsun) Kongre Kitabı. Ed. Murat Günaydın, Ahmet Saniç, Bülent Gürler, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2005, 375-7.
3. Greenwood D, Slack RB, Peutherer JF. Hospitalinfection. In: Greenwood D ed. Medicalmicrobiology: A guidetomicrobialinfections: pathogenesis, immunity, laboratorydiagnosis, andcontrol. 16th ed. Edinburgh, NY: Churchill Livingstone, 2002; p. 662-9.
4. Wepler M, Stahl W, VonBaum H, Wildermuth S, Dirks B, Georgieff M, et al. Prevalence of nosocomialpathogens in Germanambulances: the SEKURE study. EmergMed J 2015; 32: 409-411.
5. Polat Z, S Gürel, S Altındiş. "Hasta Güvenliğinde Ambulans Hijyeni". j hum rhythm 2017; 3(1): 20-24.
6. Noh H, Shin SD, Kim NJ, Ro YS, Oh HS, Joo SI, et al. Risk stratification-basedsurveillance of bacterialcontamination in metropolitanambulances. J KoreanMedSci 2011; 26 (1): 124-30.
7. Alpay Bulut, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İşsveg Müdürlüğü. "112 Acil Durum Ambulanslarında İsg Risklerinin Tespiti Ve İsg Rehberi." Uzmanlık Tezi 2016 Ankara
8. TheLancet. COVID-19: protectinghealth-careworkers. Lancet. 2020;395(10228):922.
9. AI (2020) 10/09/2020 tarihinde https://www.amnesty.org/en/latest/news/2020/09/amnesty-analysis-7000-health-workers-have-died-from-covid19/ adresinden ulaşılmıştır)
10. Hunter E, Price DA, Murphy E, et al. First experience of COVID-19 screening of health-careworkers in England. Lancet. 2020;395(10234):e77-e78. doi:10.1016/S0140-6736(20)30970-3
11. Sancak B, COVID-19'un Bulaşma Yolları Mikrobiyoloji ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.15- 21
12. Alves DW, Bissell RA. Bacterialpathogens in ambulances: Results of unannouncedsamplecollection. PrehospEmergCare. 2008; 12: 218-24.
13. Ankara Sağlık Müdürlüğü, Ambulans ve tıbbi malzeme temizlik dezenfeksiyon talimatı, 2011.
14. Jonsson A, Segesten K. Daily stressandconcept of self in Swedishambulancepersonnel. PrehospitalDisasterMed. 2004; 19: 226-34.
15. Cuny E. Currentconcepts in handhygiene. CompendContinEducDent. 2004; 25(1):11-16.
16. WHO (2020) CoronavırusDısease (Covıd-19) Outbreak: Rıghts, RolesAndResponsıbılıties Of HealthWorkers, IncludıngKeyConsıderatıonsForOccupatıonalSafetyAndHealth (10/09/2020 tarihinde file:///C:/Users/Kullan%C4%B1c%C4%B1/Desktop/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf adresinden ulaşılmıştır)

17. Avcı, K. ve Aktan, T. Bir Sistem Sorunu Olarak Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2015; 5(2): 48-54.
18. Noh H, Shin SD, Kim NJ, Ro YS, Oh HS, Joo SI, Kim JI, Ong ME. Risk stratification-basedsurveillance of bacterialcontamination in metropolitanambulances. J KoreanMed Sci.2011; 26 (1): 124-30.
19. Polat Z. M Altındiş, M Aslan, FG İnci M. B Kılıç, Ü Demiray. Ambulans kaynaklı enfeksiyonlar ve hijyen. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018;9(2):6-12.
20. Emanuelsson, Lenaa; Karlsson, Lenaa; Castrèn, Maaretb; Lindström, VeronicabAmbulancepersonneladherencetohygieneroutines: stillprotectingourselves but not thepatient, European-Journal of EmergencyMedicine: August 2013 - Volume 20 - Issue 4 - p 281-285 doi: 10.1097/MEJ.0b013e328357938e
21. Vikke, H. S.,&Giebner, M. (2015). UniStatus-a cross-sectionalstudy on thecontamination of uniforms in theDanishambulance service. BMC researchnotes, 8(1), 95.
22. Lowe JJ, Olinger P. L.,Gibbs, S. G., Rengarajan, K., Beam, E. L., Boulter, K. C., Frislie, B. (2015). Environmentalinfectioncontrolconsiderationsfor Ebola. AmericanJournal of Infection Control, 43(7), 747-749.

LOSS OF FORCE IN CONSTRUCTION WORKER

Yücel Yüzbaşıoğlu, Kürşad Gümüş, Esma Kır
University of Health Sciences Turkey, Gülhane Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Stroke is the second leading cause of death in the world after ischemic heart diseases. Stroke is a sudden decrease or cessation of blood flow to the brain. In this case, we wanted to show that people's professions can mask important medical symptoms.

CASE: A 38-year-old male construction worker applied to the emergency room with his relative.In the statement of the relative, he stated that he had complained of numbness in the left arm for 4-5 days, that his complaints had increased in the last 1 day, there was loss of strength and facial slippage, and impaired speech. In the first examination in the emergency room: general condition good, conscious and eyes open, limited orientation and cooperation due to dysphasia, partially obeying verbal commands, left central facial paralysis and right hemiparesis, dysphasia, muscle strength on the right side -4/5, tension 140/75 mmhg, saturation 95% was evaluated. No bleeding or mass was found in the BBT. D-MRI showed a bright area in the left parietal area consistent with an ovoid-shaped diffusion restriction, which would be compatible with acute-subacute infarction(Picture I). He was hospitalized to be followed in intensive care.

DISCUSSION: Stroke usually occurs after the age of 65.Our case occurred at a relatively young age in a person who had no known disease before. In stroke, symptoms such as sudden numbness or weakness on one side of the body, confusion, difficulty speaking or understanding speech, sudden vision difficulty in one or both eyes, sudden difficulty in walking, dizziness, loss of balance or coordination, sudden severe headache of unknown cause. Similarly, our case said that he had started the complaint of numbness in the left arm for 4-5 days. However, it was learned that he was waiting because he was a construction worker because he was forced to do so. Later, it was understood that he was brought to the emergency department due to loss of strength and deterioration in speech. Stroke is an important reason for being disabled. In our case, the potential for being disabled is high due to the late admission, but it is still useful to evaluate the recovery process as completion. We think that our case is a remarkable example that stroke can be observed in young individuals. We think that in small businesses, most of the employees do not have workplace physicians, leading to late diagnosis of such diseases.

KEYWORDS: Ischemic stroke, prognosis, prevention

ACİL SERVİSE KAFA TRAVMASI İLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİFANALİZİ VE ÖLÇÜLEN OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI DEĞERLERİNİN KLİNİK BULGULAR İLE İLİŞKİSİ

THE RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PATIENTS WHO PRESENTED WITH HEAD TRAUMA TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AND THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MEASURED OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER VALUES AND CLINICAL FINDINGS

Gökhan Karamişe,, Oya Akpınar Oruç
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu çalışmada Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ) Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran kafa travmalı olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi ve bilgisayarlı beyin tomografi (BBT) yardımıyla değerlendirilen optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ölçüm sonuçları ile klinik ve radyolojik bulgular arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışma AFSÜ Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran ve kafa travması tanısı alan 483 hasta ile retrospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Hastane otomasyon sistemi ve hasta dosya bilgileri kullanılarak kafa travması tanısı alan 18 yaş ve üstü hastalardan BBT'si çekilenler belirlenmiş ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar seçilmiştir. 18 yaş altı, orbita ve sfenoid kemik yaralanması BBT ile gösterilen, intrakranial ve intraorbital kitle varlığı saptanan, BBT'sine ulaşılamayan, egzoftalmiye neden olan hipertiroidizm varlığı, optik sinir ve orbitayı etkileyen göz hastalığının varlığı saptananlar çalışmaya alınmamıştır. Başvuruda hastaların demografik ve kafa travmaları ile ilişkili özellikleri, başvuru esnasında çekilen BBT görüntüleri ve özellikleri, Glasgow Koma Skorları (GKS), Rotterdam BT skoru (RBS) belirlenerek elde edilen veriler veri toplama formuna kaydedilmiştir. Hastalar BBT sonuçlarıyla normal BBT'si olanlar ve patolojik BBT'si olanlar (BBT'de fraktür, kanama, ödem ve şift saptanması) olarak ikiye ayrılmıştır. Benzer şekilde nörolojik muayene ile belirlenen GKS değerleri ile hastalar literatüre uyumlu olarak GKS:13-15 ve GKS:3-12 travmatik beyin hasarı olarak iki grupta sınıflandırılmıştır. Hastalar RBS sonuçlarına göre RBS:1-2 ve RBS:3-6 olarak 2 gruba ayrılmıştır. Hasta BBT'leri aksiyel kesitleri değerlendirilmiş, optik sinirin en iyi görüntülenebildiği kesitte optik diskin 3 mm proksimalinden OSKÇ ölçümleri yapılmış ve mm cinsinden kaydedilmiştir. Aynı kesitte ve retinadan retinaya en geniş pozisyonlamada yapılan göz küresi transvers çapı (GTÇ) ölçümleri sonrasında OSKÇ/GTÇ indeks hesaplaması yapılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 (IBM) programı kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışmanın yapıldığı süre içerisinde acil servise yapılan toplam hasta başvuru sayısı 155.961 olup, bunların 3844'ünü (%2,46) travmaya maruz kalan hastalar oluşturmaktaydı. Bu hastalardan 1242'sinde (%0,79) kafa travması mevcuttu. Çalışmaya ise 483 hasta dahil edilmiştir. Değerlendirilen hastaların 309'u (%64) erkek, 174'ü (%36) kadın idi. Hasta grubunun 157'si (% 32.5) 18-29, 258'i (%53,4) 30-64, 68'i (%14,1) 65 ve üzeri yaş aralığındaydı. Etiyolojik değerlendirmede hastaların %52,0'ında araç içi trafik kazası, %12,2'sinde araç dışı trafik kazası, %9,1'inde düz zeminde düşme, %10,1'inde yüksekten düşme, %16,6'sında ise bunların dışındaki nedenlerle kafa travması geçirdikleri anlaşılmıştır. BBT değerlendirmesinde; 51 (%10,5) patolojik, 432 (%89,5) normal BBT tespit edilmiş olup en çok saptanan patoloji 33 hastada görülen fraktür ve 25 hastada saptanan değişik lokalizasyonlardaki kanama idi. Hasta grubunda nörolojik muayene ile belirlenen GKS ortalaması 14,64±1,75 olarak hesaplandı. Cinsiyete göre travma mekanizmalarının kıyaslanmasında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Nörolojik muayenelerine göre GKS:13-15 ve GKS:3-12 olarak ikiye ayrılan hasta grubunda RBS, sağ ve sol gözde OSKÇ, sağ ve sol gözde OSKÇ/GTÇ indeks değerleri açısından fark gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, sırasıyla). Hastalar BBT'nin patolojik olup olmaması ve mortalitelerine göre iki gruba ayrıldığında GKS, RBS, sağ ve sol gözde OSKÇ, sağ ve sol gözde OSKÇ/GTÇ indeks değerleri açısından fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, sırasıyla). BBT'nin patolojik olup olmamasına göre hastalar iki gruba ayrıldığında değerlendirilen yaş grupları arası fark anlamlı değildi (p>0.05). Korelasyon analizi sonuçlarına göre; GKS skoru ile, RBS (r=-0.689; p=0.000), sağ göz OSKÇ (r=-0.182; p=0.000), sol göz OSKÇ (r=-0.244; p=0.000), sağ göz OSKÇ/GTÇ indeks (r=-0.223; p=0.000) ve sol göz OSKÇ/GTÇ indeks (r=-0.280; p=0.000) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişki saptanmıştır. GKS, RBS, sağ ve sol göz OSKÇ, sağ ve sol göz OSKÇ/GTÇ indeks değerleri RBS:1-2 ile RBS:3-6 grupları arasında karşılaştırıldığında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, p=0.000, sırasıyla). ROC analizi sonuçlarına göre iki taraflı OSKÇ için de, mortalite tanısal değeri istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p<0.05). Sol göz için mortalite açıklama gücü %84,0 iken, sağ göz için ise mortalite açıklama gücü %78,5 olarak bulunmuştur. Sağda OSKÇ için 4,785 cut-off değerinde sensitivite %83,3 ve spesifite %57,1 olarak bulunmuştur. Solda OSKÇ için 5,125 cut-off değerinde sensitivite %91,7 ve spesifite %68,2 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hasta grubumuzun demografik özellikleri literatür ile uyumluydu. Çalışmamızda kafa travmalı hastalarda intrakranial basınç artışı BBT yardımıyla ölçülen OSKÇ ve OSKÇ/GTÇ indeks yardımı ile gösterilmiştir. GKS ile OSKÇ ve OSKÇ/GTÇ indeks arasındaki negatif ilişki saptanmıştır. İntrakranial kanama, fraktür gibi patolojik BBT varlığında ve mortal hastalarda OSKÇ ve OSKÇ/GTÇ indeks değerleri artmaktadır. BBT patolojileri ile belirlenen RBS ile OSKÇ ve OSKÇ/GTÇ ölçüm sonuçları arasında ilişki bulunmaktadır. Acil Servislerde hasta başvurularında çekilen BBT'lerle hesaplanan OSKÇ/GTÇ indeks oranları intrakranial basınç artışını değerlendirmede önemli bilgiler verebilir. Elde edilen sonuçlar OSKÇ ve OSKÇ/GTÇ artışı

saptanan hastalarda gerekli tedavi yaklaşımlarının vakit geçirmeden uygulanması gerektiğini düşündürtmüştür. Literatürde az çalışılan ve çalışmamızda yapılan bazı değerlendirmeler literatüre katkı sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kafa travması, intrakranial basınç, optik sinir kılıf çapı, bilgisayarlı beyin tomografisi

Keywords: Head injury, intracranial pressure, optic nerve sheath diameter, computerized cranial tomography

THREE YEARS ANALYSIS OF PATIENTS WITH SUISID ATTEMPT WHO APPLIED TO EMERGENCY SERVICE

Berkant Öztürk
Aksaray University Training and Research Hospital

SUMMARY

Introduction: In this retrospective descriptive study, we aimed to define e incidence, clinical findings, etiological and demographic characteristics of multiple drug poisoning and traumatic suicidal attempt cases admitted to the Emergency Department (ED)

Material and Method: In this study, patients who applied to the ED of Aksaray University Training and Research Hospital due to multiple drug poisonings between September 2017 and August 2020. The data were collected retrospetivly from hospital resource management platform. Patients were evaluated according to their demographic characteristics, drug type, laboratory and clinical findings, observation period, fatality rates.

Results: During this study, we reached 253 cases. 14.6% (n = 37) of these were traumatic attemps. The average age of all patients was 27.2 (median = 23). While 84.3% (n = 182) of drug intoxication cases consisted of female patients, 78.3% (n = 29) of the cases who had traumatic attempts were male patients. Analgesic anti-inflammatory drugs were used most frequently in multiple drug intoxications. The most common traumatic intervention was cutting the upper extremities with sharp tools. All of the drug intake cases were followed up by hospitalization, but only 4 patients were unstable and 2 patients required mechanical ventilation.1 patient worsened and died. Mortality was mostly seen in male traumatic attempt patients (3.1% n = 8). Medication is the most common route of choice, with mortality most common in traumatic male patients.

ACİL SERVİSE YENİ NESİL ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ SONRASI GELİŞEN KANAMA İLE BAŞVURU

APPLICATION TO EMERGENCY DEPARTMENT WITH BLEEDING AFTER NEW GENERATION ANTICOAGULAN THERAPY

Adem Çakır, Mücahit Kapçı
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ÖZET

GİRİŞ: Oral antikoagülan (OAK) tedaviler tromboz ve tromboembolinin önlenmesinde sıkça kullanılan tedavidir. K vitamini antagonist olan varfarin, uzun yıllardır standart OAK tedavisinin temeli olmuştur. Son yıllarda varfarin dışında OAK tedaviler (Yeni nesil OAK) ortaya çıkmış ve klinik kullanıma girmiştir. yeni nesil OAK ajanların hemostatik parametrelerin düzenli olarak izlenmesine gerek olmaması ve varfarin ile benzer etkinlikte olması yanı sıra, kanama yine bu hastalarda sık olmasa da görülen komplikasyonlar arasında yer almaktadır.

OLGULAR: Yeni nesil OAK'lara bağlı kanamalarla hastalar acil servis başvuruları gün geçtikçe arttı. Olgularımızdan biri apixaban kullanımı sonrası acil servise yaygın karın ve sağ uyguluk ön yüzde kanama ve sağ hemartroz ile başvurdu. Takipleri sonrasında ayaktan taburcu edildi. Olgularımızdan ikincisi, apixaban kullanımı sırasında oluşan ani hapşırık sonrası acil servise sağ üst kadran ağrısı ile başvurmuş yapılan değerlendirme sonucunda rektus kılıf hematomu olduğu tespit edilmiştir. Olgumuz acil servis ve genel cerrahi servisi takibi sonrasında taburcu edilmiştir. Olgularımızdan sonuncusu ise rivaroksaban kullanımı sonrasında spontan dalak rüptürü ile şok bulguları ile başvurmuş ve splenektomi yapılarak kanaması durdurulabilmiştir. Splenektomi sonrasında hastanın takipleri olağan olmasıyla taburcu edilip ayaktan takip yapılmıştır.

SONUÇ: Yeni nesil OAK'ların kullanım sıklığının artmasıyla birlikte bu ajanların en önemli komplikasyonları arasında yer alan kanamanın da kullanım sıklığı ile birlikte arttığı unutulmamalıdır. Bu kanamaların minör kanamalardan, hayatı tehdit edici derecede majör kanamalara kadar geniş yelpazede olabileceği unutulmamalı, erken tanı ve tedavinini hastanın hemodinamisi üstünde önemli bir yeri olduğu bilinmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Yeni nesil, Kanama, Antikoagülan, Komplikasyon

SUMMARY

AIM: Oral anticoagulant (OAC) treatments are frequently used to prevent thrombosis and thromboembolism. Warfarin, a vitamin K antagonist, has been the basis of standard OAC therapy for many years. In recent years, OAC treatments other than warfarin (New generation OAC) have emerged and entered clinical use. In addition to the fact that new generation OAC agents do not require regular monitoring of hemostatic parameters and have similar efficacy with warfarin, bleeding is also among the complications seen in these patients, although it is not common.

CASES: Patients' emergency service admissions have increased day by day with bleeding due to new generation OACs. One of our patients was admitted to the emergency department with extensive abdominal and right anterior bleeding and right hemarthrosis after using apixaban. He was discharged outpatient after follow-up. The second of our cases presented to the emergency department with right upper quadrant pain after the sudden sneezing that occurred during the use of apixaban, and it was found that he had a rectus sheath hematoma. Our case was discharged after emergency and general surgery follow-up. The last of our cases presented with spontaneous splenic rupture and shock findings after the use of rivaroxaban, and the bleeding could be stopped by splenectomy. Following the splenectomy, the patient was discharged with normal follow-up and outpatient follow-up was performed.**Conclusion:** It should not be forgotten that bleeding, which is one of the most important complications of new generation OACs, increases with the frequency of use. It should be kept in mind that these bleedings can range from minor bleeding to life-threatening major bleeding, and it should be known that early diagnosis and treatment has an important place on the patient's hemodynamics.

KEYWORDS: New generation, Bleeding, Anticoagulant, Complication

GİRİŞ

Oral antikoagülan (OAK) tedaviler tromboz ve tromboembolinin önlenmesinde sıkça kullanılan tedavidir. OAK tedavisi kullanılan patolojiler içinde derin ven trombozu (DVT), pulmoner tromboembolizm (PTE), atriyal fibrilasyon (AF) sonrası inme ve cerrahi sonrası trombozun önlenmesi gibi durumlar saylabilmektedir (1,2). Kanama ise, hastalarda görülen komplikasyonlardan en önde gelenidir. Kanama olan hastalarda acil değerlendirme ve tedavi gerekebilmektedir (3).

K vitamini antagonist olan varfarin, uzun yıllardır standart OAK tedavisinin temeli olmuştur. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 30 milyondan fazla reçete edildiği bilinmektedir (4). Varfarinin değişken ve karmaşık antikoagülan özelliğinin sonucunda yetersiz antikoagülan etkisi ya da teröpatik doz üstü durumlarda artan kanama riski nedeniyle kullanımı zor bir hal alabilmektedir (5). Özellikle yaşlı hastalarda varfarinin komplikasyonları nedeniyle acil hastaneye yatışların %90-95'i kasıtsız aşırı doz kullanımı sonucu oluşmaktadır (6).

Son yıllarda varfarin dışında OAK tedaviler (Yeni nesil OAK) ortaya çıkmış ve klinik kullanıma girmiştir. Faktör Xa (FXa) inhibitörü olan rivaroksaban, non valvüler atriyal fibrilasyonda inmeye karşı koruyu tedavi, venöz tromboembolizm (VTE) ve osseoz postoperatif dönemde VTE profilaksisi için kullanımı onaylanmıştır (7). Bu sınıfda bir diğer ajan olan edoxaban, kısa sürede klinik deneyleri tamamlayarak kullanımı onaylandı. Apixaban ve edoxaban non valvüler AF'de inme profilaksisi, PTE, DVT ve sistemik emboli (SE) riski olan hastalarda profikalsi tedavisinde FDA onayı aldı (8,9). Direkt trombin inhibitörü Dabigatran ise, OAK tedavisi için varfarin başlanan hastaların yaklaşık %15-20'sine başlanmakta ve DVT, PTE ve non valvüler AF olan hastalarda inme profilaksisi için kullanılmaya başlanmıştır (10).

FDA tarafından onaylanan yeni nesil OAK ajanların hemostatik parametrelerin düzenli olarak izlenmesine gerek olmaması ve varfarin ile benzer etkinlikte olması yanı sıra, kanama yine bu hastalarda sık olmasa da görülen komplikasyonlar arasında yer almaktadır (11).

Yeni nesil OAK tedavisi kullanan hastalarda görülebilecek kanama koplikasyonları ve bu koplikasyonların yönetimine dikkat çekmek için bu olgu serisi sunulmuştur.

OLGU 1

Hipertansiyon, iskemik inme ve AF hastalık öyküsü olan ve non valvüler AF'nin inme profilaksisi için yeni nesil OAK'lardan apixaban başlanan 81 yaşında bayan hasta, non- bir hafta önce başlayıp giderek artan sağ uylukta ve karın ön duvarda morarma, sağ kalça ve diz ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın ortopedik, hematolojik, nörolojik ve vasküler klinikleri açısından değerlendirmesi yapıldı. Olgunun yapılan laboratuar tetkiklerinde hemostaz parametrelerinde herhangi bir patoloji görülmedi. Yapılan görüntüleme tetkiklerinde ise, batın alt kadranlarda, sağ uyluk boyunca seyreden ciltaltı kanama ve sağ dizde intraartiküler kanama olduğu görüldü. Hastanın dizine soğuk uygulama uygulandı. Kanaması nedeniyle yapılan takiplerinde kanamasında artış devam etmedi ve hemoglobin düzeyinde düşme görülmedi. Hasta takipleri sonucunda tedavisi tekrardan düzenlenerek taburcu edildi.

OLGU 2

Hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve pacemaker öyküsü olan ve pacemaker nedeniyle tromboz profilaksisi için apixaban başlanan 81 yaş erkek hasta, tarafımıza öksürme sonrasında karın orta hat ve sağ üst kadranda ağrı ve şişlik ile başvurdu. Olgunun yapılan muayenesinde karın ön duvarında yaklaşık 8x6 cm ekimoz ve sağ üst kadran yaklaşık 6x4 cm ele gelen sert zeminli lezyon olduğu görüldü. Diğer sistem muayenelerinde akut patoloji saptanmadı. Olgunun hemostaz parametrelerinde herhangi bir patolojik değere rastalanmadı. Yapılan görüntüleme tetkiklerinde, tüm abdomen bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde sağ rektus kası içinde yaklaşık 7x3 cm hematom görüldü. Bunun dışında intraabdominal serbest sıvı ya da kanama görülmedi. Olgunun takiplerinde hematomunda artış ve hemoglobininde düşüklük görülmedi. Olgu acil servis değerlendirme ve takip sonrasında genel cerrahi servisine takip amaçlı yatırılmış ve takipleri sonunda tedavisi düzenlenerek taburcu edilmiştir.

OLGU 3

Diyabetes mellitüs, hipertansiyon ve AF öyküsü olan, non valvüler AF'nin inme profilaksisi için rivaroksaban kullanan 76 yaş erkek hasta, tarafımıza ani başlayan karın ağrısı ve genel durum bozukluğu ile başvurdu. Hastanın gelişinde şok bulguları (tansiyon arteriyel 70/45 mmHg, nabız:126 atım/dk, solunum sayısı 24 /dakika ve ateş 36,5°C) mevcuttu Olgunun yapılan karın muayenesinde yaygın hassasiyeti olduğu, epigastrik ve sol üst kadranda ağrısının daha şiddetli olduğu görüldü. Yapılan diğer sistem muayenelerinde özellik görülmedi. Hastanın laboratuar tetkiklerinde, hemoglobin 8,8 mg/dL, hematokrit 26,2, platelet 246 x10^3/mL, international normalization ratio (İNR) 1,34 olarak tespit edildi. Olguya yapılan görüntüleme tetkiklerinde, tüm abdomen BT imajlarında dalak lateral ve posterior yüzde subkapsüler alanda en geniş yerde yaklaşık 4 cm çapa ulaşan hematom ile uyumlu görüntü izlendi. Hastanın daha sonrasında yapılan acil servis izlemlerinde 2 ünite eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma replasmanı sonrasında hemoglobinde ve hemotokritte yükselme görülmemesi ve hamatom çapında artma (en kalın yerde 6,5 cm) görülmesi üzerine hastaya genel cerrahi tarafından splenektomi uygulandı. Splenektomi sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmeyen ve değerlerinde düşme olmayan hasta taburcu edilerek ayaktan takiplere çağrıldı.

TARTIŞMA

Tromboembolik durumların profilaksisinde yeni nesil OAK olan apiksaban, dabigatran ve rivaroksabanın varfarinden effektivite açıdan daha aşağı olmadığı zaten gösterilmiştir (12,13). Yaş ilerledikçe de non valvüler AF insidansı artmakta ve buna bağlı olark hastalarda antikoagülan kullanımı da artmaktadır. Fakat OAK reçete edilirken kanama riski her zaman göz önünde bulundurulması gereken önemli bir husustur. Sadece spontan kanamalar hariç, yaşlı hastalarda düşme gibi travmatik durumların da artması nedeniyle travmatik kanamalar içinde risk artmaktadır (14). Literatürde bulunan çalışmalarda, bu risklere rağmen AF'li hastalarda antikoagulan tedaviye devam önerilmektedir (14,15).

Yapılan bir meta-analizde yeni nesil OAK'lar ile varfarinin kanama riskleri karşılaştırılmış ve yeni nesil OAK'ların varfarinden daha düşük oranda majör kanama riskine sahip olduğunu göstermişlerdir. Bunun yanında majör kanama riski açısından apiksaban ve dabigatranın 65 yaş üstü non valvüler AF'li hastalarda varfarinden daha güvenilir olduğunu bildirmiştir. Bunun yanında bu metaanalizde rivaroksabanın benzer majör kanama riskine sahip olduğu da söylenmiştir (16-18).

Yeni nesil OAK'lara bağlı olarak spontan dalak rüptürünün literatürde örnekleri mevcut olup rivoraksabana bağlı spontan dalak rüptürü olgu bildirimlerinin literatürde gün geçtikçe sayıları artmaktadır (19-22). Bunun yanında apixaban ve dabigatrana bağlı spontan dalak rüptürü gelişebilmektedir (23,24). Bu çalışmalarda olguların komorbiditeleri nedeniyle kullandıkları ilaçların yeni nesil OAK'ların antikoagülan etkisinde artışa neden olduğunu ve bu sebepten dolayı kanamaların görüldüğü konusunda fikirler belirtilmiştir. Bu sebepten dolayı, yaşlı ve komorbiditesi olan hastalarda bu etkileşimlerin göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmiştir (25). Olgumuz rivaroksaban kullanımı sonrasında spontan dalak rüptürü gibi majör kanama nedeniyle başvurmuş ve splenektomi ile kanaması durdurulabilmiştir.

Rektus kılıf hematomu (RKH), antikoagülan tedavilerde nadir ama önemli komplikasyonları arasında yer almaktadır. RKH'ın önemli nedenleri arasında, antikoagülan tedavi, hematolojik bozukluklar, travma, hapşırma, öksürme ve gebeliktir (12). Özellikle yine yaşlı hastalar, oluşan rektus kasının zayıflaması ve bozulmuş fonksiyonel durumlar nedeniyle risk altındadırlar. Erken teşhis ve tedavi hemodinaminin korunması için önem arz etmektedir. Bu gibi durumlarda kullanılan yeni nesil OAK tedavinin kesilmesi önerilmektedir. Yeni nesil OAK'ların antidotları olmadığı literatürde sıkça belirtilmekte ve antidot arayışları tüm hızıyla sürmektedir. Literatürde, bu hastalarda protrombin kompleks konsantrasyonunun etkili olabileceği konusunda fikir sunmaktadır (26). Olgumuz hapşırma sonrasında tarafımıza başvurmuş ve takiple şikayetleri gerilemiştir. Yeni nesil OAK kullanımı sonrasında hapşırma, öksürme gibi durumlar sonrasında rektus kas lokalizasyonunda ani gelişen morluk, ağrı ve ısı artışı ile gelen hastalarda rektus kılıf hematomu akla gelmelidir. Bu hastalarda erken tanı ve tedavinin hemodinami için önemli olduğu unutulmamalıdır.

Yeni nesil OAK'lara bağlı olarak hemartroz çok nadir görülen komplikasyonlardandır. Şiddetli ağrı ve ödemle başvurabilmektedir. Olgumuz karın ön yüzeyden sağ uyluğa kadar yaygın morluk ve sağ dizde hemartroz ile başvuran bir olgu olup bu şekilde kanama prezentasyonunun olduğu unutulmamalıdır. Literatürde benzer çalışma olmadığı için yeni nesil OAK'lara bağlı hemartroz görülebileceği unutulmamalıdır.

SONUÇLAR

Yeni nesil OAK'ların kullanım sıklığının artmasıyla birlikte bu ajanların en önemli komplikasyonları arasında yer alan kanamanın da kullanım sıklığı ile birlikte arttığı unutulmamalıdır. Bu kanamaların minör kanamalardan, hayatı tehdit edici derecede majör kanamalara kadar geniş yelpazede olabileceği unutulmamalı, erken tanı ve tedavinini hastanın hemodinamisi üstünde önemli bir yeri olduğu bilinmelidir.

Yeni nesil OAK'lara bağlı oluşan kanamaların acil servise prezentasyonları sunuldu.

REFERANSLAR

1. Holbrook A, Schulman S, Witt DM, et al. . Evidence-based management of anticoagulant therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012;141(2 Suppl):e152S–84S. 10.1378/chest.11-2295
2. 3. Garcia DA, Baglin TP, Weitz JI, et al. . Parenteral anticoagulants: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012;141(2 Suppl):e24S–43S. 10.1378/chest.11-2291.
3. Ageno W, Gallus AS, Wittkowsky A, et al. . Oral anticoagulant therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012;141(2 Suppl):e44S–88S. 10.1378/chest.11-2292
4. Wysowski DK, Nourjah P, Swartz L. Bleeding complications with warfarin use: a prevalent adverse effect resulting in regulatory action. Arch Intern Med 2007;167:1414–19. 10.1001/archinte.167.13.1414.
5. You JJ, Singer DE, Howard PA, et al. . Antithrombotic therapy for atrial fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012;141(2 Suppl):e531S–75S. 10.1378/chest.11-2304.
6. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, et al. . Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. N Engl J Med 2011;365:2002–12. 10.1056/NEJMsa1103053.
7. Janssen Pharmaceuticals I. Xarelto prescribing information. Titusville, NJ: Janssen Pharmaceuticals, Inc., 2014:1–13.
8. Yamashita T, Koretsune Y, Yasaka M, et al. . Randomized, multicenter, warfarin-controlled phase II study of edoxaban in Japanese patients with non-valvular atrial fibrillation. Circ J 2012;76:1840–7. 10.1253/circj.CJ-11-1140.
9. Granger C, Alexander J, McMurray J, Lopes R, Hylek E, Hanna M, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. NEJM. 2011;365:981–992. doi: 10.1056/NEJMoa1107039.
10. Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals I. Pradaxa prescribing information. Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals, Inc., 2015:1–16.
11. Unger EF. News & Events—Atrial fibrillation, oral anticoagulant drugs, and their reversal agents [Internet]. U.S. Food Drug Adm. Center for Drug Evaluation and Research; 2015. https://www.fda.gov/drugs/news-events-human-drugs/atrial-fibrillation-oral-anticoagulant-drugs-and-their-reversal-agents. Accesed 16.10.2020.
12. Patel M, Mahaffey K, Garg J, Pan G, Singer D, Hacke W, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. NEJM. 2011;365:883–891. doi: 10.1056/NEJMoa1009638.
13. Granger C, Alexander J, McMurray J, Lopes R, Hylek E, Hanna M, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. NEJM. 2011;365:981–992. doi: 10.1056/NEJMoa1107039.
14. Sellers MB, Newby LK. Atrial fibrillation, anticoagulation, fall risk, and outcomes in elderly patients. Am Heart J. 2011;161:241–246. doi: 10.1016/j.ahj.2010.11.002.
15. Boltz MM, Podany AB, Hollenbeak CS, Armen SB. Injuries and outcomes associated with traumatic falls in the elderly population on oral anticoagulant therapy. Injury. 2015;46:1765–1771. doi: 10.1016/j.injury.2015.06.013.
16. Siegal DM, Curnutte JT, Connolly SJ, Lu G, Conley PB, Wiens BL, et al. Andexanet alfa for the reversal of factor Xa inhibitor activity. N Engl J Med. 2015;373:2413–2424. doi: 10.1056/

NEJMoa1510991.
17. Nielsen PB, Skjoth F, Sogaard M, Kjaeldgaard JN, Lip GY, Larsen TB. Effectiveness and safety of reduced dose non-vitamin K antagonist oral anticoagulants and warfarin in patients with atrial fibrillation: propensity weighted nationwide cohort study. BMJ. 2017;356:j510. doi: 10.1136/bmj.j510.
18. Lip G, Keshishian A, Kamble S, Pan X, Mardekian J, Horblyuk R, et al. Real-world comparison of major bleeding risk among non-valvular atrial fibrillation patients initiated on apixaban, dabigatran, rivaroxaban, or warfarin. Thromb Haemost. 2016;116:975–986. doi: 10.1160/TH16-08-0658.
19. Gonzva J, Patricelli R, Lignac D. Spontaneus splenic rupture in a patient treated with rivaroxaban. Am J Emerg Med 2014;32:950.e3 10.1016/j.ajem.2014.01.049.
20. Amin A, Safaya A, Ronny F, et al. . Hemorrhagic Shock from Spontaneous Splenic Rupture Requiring Open Splenectomy in a Patient Taking Rivaroxaban. Am Surg 2016;82:E54–5.
21. Yousef AH, Daniel S, Omar B. Rivaroxaban Causing Spontanuos Splenic Rupture, in C52. Illustrative disease presentations in critical care I: American Thoracic Society, 2015:A4632.
22. Naseem Z, Mustaev M, Strekozov B. Spontaneous splenic rupture secondary to rivaroxaban: Rare but raising. IJSM 2016;2:134–6. 10.5455/ijsm.spleenrupture.
23. Lowry LE, Goldner JA. Spontaneous splenic rupture associated with apixaban: a case report. J Med Case Rep 2016;10:1–4. 10.1186/s13256-016-1012-6.
24. Moore CH, Snashall J, Boniface K, et al. . Spontaneous splenic hemorrhage after initiation of dabigatran (Pradaxa) for atrial fibrillation. Am J Emerg Med 2012;30:2082.e1–2082.e2. 10.1016/j.ajem.2011.10.031.
25. Hellwig T, Gulseth M. Pharmacokinetic and pharmacodynamic drug interactions with new oral anticoagulants: what do they mean for patients with atrial fibrillation? Ann Pharmacother 2013;47:1478–87. 10.1177/1060028013504741.
26. Eerenberg ES, Kamphuisen PW, Sijpkens MK, Meijers JC, Buller HR, Levi M. Reversal of rivaroxaban and dabigatran by prothrombin complex concentrate: A randomized, placebo-controlled, crossover study in healthy subjects. Circulation. 2011;124:1573–9.

ACİL SERVİSTE NADİR RASTLANAN BİR OLGU ''İNME VE ÜST EKSTREMİTE ARTER TIKANIKLIĞI BİRLİKTELİĞİ''

A RARE CASE İN THE EMERGENCY ROOM "COMBINATION OF STROKE AND UPPER EXTREMITY ARTERY OCCLUSION"

Oğuzhan Bol, Taner Şahin, Reşit Selek, Murat Çelik, Alihan Eryılmaz, Onur Türkön, Mustafa Baştuğ, Ahmet Furkan Nalbant
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

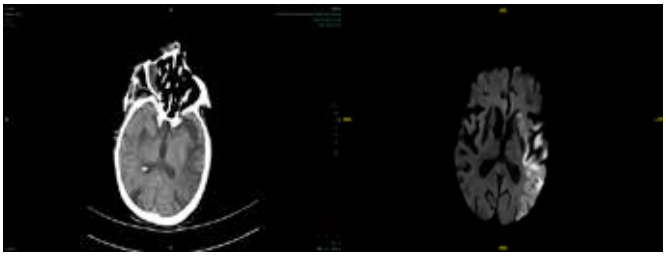
İnme; beyin, spinal kord ya da retinaya giden serebral kan akımının azalması ile oluşan nörolojik bozulmadır. Damar duvarının herhangi bir lezyonu veya geçirgenliğinde değişiklik olması nedeni ile lümenin emboli ya da trombüs ile tıkanması, damarın rüptüre olması, kan viskozitesindeki değişiklik, vasküler değişiklik, hipertansiyon, aterosklerotik değişiklikler ve arterit gibi patolojiler bu duruma sebep olabilmektedir(1). İnme etyolojisinde önemli bir role sahip Ateroskleroz, yaşamın erken dönemlerinde arteriyel duvarda yağlı çizgilenme olarak başlayan ve aterosklerotik plakların oluşmasıyla arter lümeninde daralmaya sebep olmakta ve inmeye ek olarak anjina, miyokard infarktüsü, ciddi periferik arter hastalığı ile sonuçlananabilmektedir(2). Bu olgumuzda serebrovasküler hastalık kliniği ile acil servisimize getirilen hastada inme ve üst ekstremite arteryal emboli birlikteliğini inceleyeceğiz.

VAKA SUNUMU

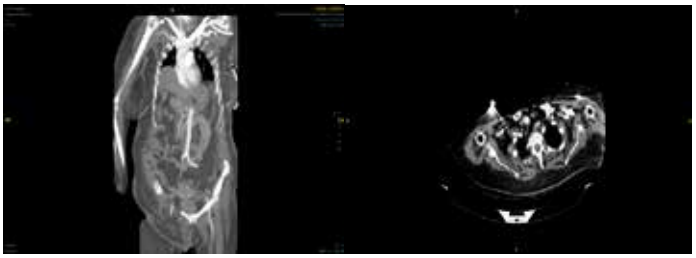
Seksen üç yaşında bayan hasta genel durumda bozulma sol tarafta kuvvetsizlik şikayeti ile acil servise getirildi. Yakınlarından alınan bilgiye göre SVO öyküsünden kalma herhangi bir nörolojik sekeli yokmuş. Sol taraftaki kuvvetsizliği 1 gün önce başlamış ve giderek artmış. Daha sonra bilinç durumunda bozulma meydana gelmiş. Özgeçmişinde DM ve SVO öyküsü mevcutmuş. Hastanın vital parametreleri normal değerler aralığındaydı. Glaskow Koma Skoru 10 puan idi. Sol kol 1/5 kuvvetindeydi. Sol koldaki kuvvet kaybına ek olarak brakial, radial ve ulnar nabızlar alınamadı ve sol üst ekstremite soğuktu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hastanın çekilen beyin BT sinde sol temporoparietal bölgede hipodens alanları vardı. Yine eş zamanla çekilen sağ üst ekstremite anjiografisinde axillar arter düzeyinde başlayan arteryal embolisi mevcuttu. Hastanın çekilen beyin diffüzyon MR'ında ise Sol MCA sulama alanında akut diffüzyon kısıtlılığı mevcuttu. Hasta SVO tanısıyla Nöroloji Kliniği'ne, Üst ekstremite arteryal emboli tanısıyla Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'ne konsulte edildi. Hastanın klinik durumunun iyi olmaması nedeniyle Kalp Damar Cerrahisi Kliniği acil operasyon planlamadı. Hasta SVO ve Üst Ekstremite Arteryal Embolisi tanılarıyla Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatırıldı. 1 gün sonra sağ üst ekstremiteye embelektomi yapılan hasta takibinde kardiyak arrest olmuş ve etkin kardiyopulmoner resüsitasyona rağmen exitus kabul edilmiştir.

TARTIŞMA

İnme kliniği acil servislere sık başvuru sebeplerindendir ve mortalite oranı yüksek bir hastalıktır. Etyolojisindeki faktörlerden dolayı başka hastalıklarla beraber görülebilmektedir. Tanı iyi bir anamnez ve nörolojik muayene ile konulabilmektedir. Beyin BT ve diffüzyon MR ile tanı kesinleştirilmektedir. Olgumuzda olduğu gibi anamnez bizi ''İnme'' tanısı koymaya yönlendirmiş, yaptığımız nörolojik muayene ön tanımızı desteklemiştir. Ancak yaptığımız sistemik muayene sebebiyle İnme tanısına ek olarak hastada Üst ekstremite arteryal embolisi tanısı da tespit edilmiştir. Sonuç olarak İnme'ye başka hastalıkların da eşlik edebileceği unutulmamalı ve hastaya ayrıntılı sistemik muayene yapılmalıdır.



Resim-1 Resim-2



Resim-3 Resim-4

Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Arter Tıkanıklığı, İnme
Keywords; Emergency Room, Arterial Occlusion, Stroke

Kaynaklar

1: Rotheray KR, Cattermole GN. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. Eur J Emerg Med. 2010

2: Kempers EWS. Insights in the effectiveness of usual care regarding functional decline in geriatric and stroke patients [Internet]. Utrecht University; 2016

INFECTIONS REQUIRING HOSPITALIZATION IN PATIENTS OVER 90 YEARS OLD PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Hayri Ramadan
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aim of this study was to determine the infectious causes of hospitalization and the discharge and mortality rates in patients over 90 years old, an advanced age for our country, presenting to the emergency service.

MATERIAL METHOD: The charts of patients over 90 years old presenting to the emergency service between January 2017 and January 2020 and requiring an infectious disease department consultation were retrospectively evaluated.

RESULTS: A total of 149 patients were included in the study and consisted of 85 (57%) females and 64 (43%) males. The mean age was 92.7±2.9 years, the mean temperature 37.97±0.8 ºC, the mean leukocyte count 12.980±6192.8 µL, the mean sedimentation rate 41.8±27 mm/hour, and the mean CRP value 107.1±101.6 mg/L.

The 101 patients hospitalized at the intensive care unit (ICU) included 63 (62%) women. The infection types most commonly requiring hospitalization were urosepsis (n:35), pneumosepsis (n:31), pneumonia (n:14), and urinary tract infection (UTI) (n:10). In total, 56% (n:57) of these patients died while 44% (n:44) were discharged cured of their condition.

The 48 patients hospitalized at the infectious disease department included 22 (46%) women. The most common hospitalization indications in this group was an UTI (n:24, 50%), pneumonia (n:20, 42%), and soft tissue infection (n:2, 4%). A cure was possible in 96% (n:46) of the patients while 4% (n:2) died.

Comparison of the discharge and mortality rates for the two hospital areas revealed a statistically significantly higher mortality rate for the ICU patients ($p<0.05$). Comparison by infection type showed higher mortality rates for pneumosepsis and urosepsis cases while pneumonia and UTI cases were more commonly cured ($p<0.001$).

The mortality rate was 56% (n:31) for patients with a temperature below 37.5 ºC (n:55) and 30% (n:28) for those with a temperature above 37.5 ºC (n:94). The discharge with cure rate was higher in patients with a temperature above 37.5 ºC (p:0.002).

CONCLUSION: Patients over the age of 90 years presenting to the emergency service were most commonly hospitalized with diagnoses of UTI and pneumonia while the most common reasons for ICU admission and exitus were urosepsis and pneumosepsis. Considering these diagnoses first when searching for infections in patients over the age of 90 years could therefore enable earlier diagnosis and decreased mortality. One should also consider that patients over the age of 90 years may not have a normal fever response to infections, and cases with a fever below 37.5 ºC may have a higher mortality rate.

KEYWORDS: emergency department, geriatric, infection

INTRODUCTION

The elderly population is constantly growing due to the increase in life expectancy, and the number of patients presenting to the emergency department at an advanced age has shown a corresponding increase. Infections constitute one of the most important reasons of hospitalization, morbidity and mortality in the elderly. The aim of this study was to determine the infectious causes of hospitalization and the discharge and mortality rates in patients over 90 years old, an advanced age for our country, presenting to the emergency department.

MATERIAL METHOD

The charts of patients over 90 years old presenting to the emergency department between January 2017 and January 2020 and requiring an infectious disease department consultation were retrospectively evaluated. The patients were divided into two groups according to whether they were admitted to the intensive care unit (ICU) or the infectious disease department. The age, gender, temperature at the time of admission, leukocyte count, sedimentation and CRP value, concurrent disorders, diagnoses, and rates of mortality or discharge with cure were recorded and any relationships evaluated.

RESULTS

A total of 332 patients were found when a search was performed on the hospital automation system for patients over 90 years old who had presented to the emergency department and where the infectious disease department had been consulted. A total of 115 patients were excluded for various reasons (42 for re-consultation of the same patient, 30 for missing chart information, 17 for the absence of infection, 9 for a dog bite, 9 for cardiac arrest, 4 for cerebrovascular accident, and 4 for a myocardial infarction diagnosis) and 68 patients because they were prescribed outpatient treatment after the consultation. The remaining 149 hospitalized patients were included in the study.

These 149 patients consisted of 85 (57%) females and 64 (43%) males. The mean age was 92.7±2.9 years, the mean temperature 37.97±0.8 ºC, the mean leukocyte count 12.980±6192.8 µL, the mean sedimentation rate 41.8±27 mm/hour, and the mean CRP value 107.1±101.6 mg/L.

A total of 101 (68%) patients were admitted to the ICU and 48 (32%) to the infectious disease department:

The 101 patients hospitalized at the intensive care unit (ICU) included 63 (62%) women. The infection types most commonly requiring hospitalization were urosepsis (n:35), pneumosepsis (n:31), pneumonia (n:14), and urinary tract infection (UTI) (n:10). The mean age was 92.8±3.4 years, the mean temperature 37.8±0.8 ºC, the mean leukocyte count 13317.8±6787.9 µL, the mean sedimentation value 41.2±29.1 mm/hour, and the mean CRP value 121.6±106.5 mg/L. Concurrent disorders included dementia (n:49), hypertension (n:41), diabetes mellitus (n:25) and other disorders (chronic renal failure, cerebrovascular accident and chronic obstructive pulmonary disorder). In total, 56% (n:57) of these patients died while 44% (n:44) were discharged cured of their condition. The most common infections in the patients who died were urosepsis (n:27, 47%), pneumosepsis (n:25, 44%), urinary tract infection (n:3, 5%) and pneumonia (n:2, 4%) in the patients who died, and urosepsis (n:18, 41%), pneumonia (n:12, 27%), and urinary tract infection (n:7, 16%) in the patients who were discharged with cure.

The 48 patients hospitalized at the infectious disease department included 22 (46%) women. The most common hospitalization indications in this group was an UTI (n:24, 50%), pneumonia (n:20, 42%), and soft tissue infection (n:2, 4%). The mean age was 92.4±2.5 years, mean temperature 38.1±0.7 ºC, leukocyte count 12275±4527.7 µL, mean sedimentation value 43.1±23.3 mm/hour and mean CRP value 122.1±109.6 mg/L. Concurrent disorders included hypertension (n:21), dementia (n:14), diabetes mellitus (n:10), and other disorders (cerebrovascular accident, chronic obstructive pulmonary disorder and chronic renal failure). A cure was possible in 96% (n:46) of the patients while 4% (n:2) died. The most common infections in the patients who were discharged with cure were urinary tract infection (n:22, 48%), pneumonia (n:20, 44%), and other causes (soft tissue infection, urosepsis and catheter infection). The diagnosis was urinary tract infection in both patients who died .

Comparison of the discharge and mortality rates for the two hospital areas revealed a statistically significantly higher mortality rate for the ICU patients ($p<0.05$). The common infection types in the 59 patients who died were urosepsis (n:27, 46%) and pneumosepsis (n:25, 42%) while urinary tract infection and pneumonia were encountered less frequently. Pneumonia (n:32, 36%), urinary tract infection (n:29, 32%), and urosepsis (n:19, 21%) were more common while soft tissue infection and catheter infection less common in the discharge with cure group. Comparison by infection type showed higher mortality rates for pneumosepsis and urosepsis cases while pneumonia and UTI cases were more commonly cured ($p<0.001$).

No relationship was found between gender or age and the disease result (death/cure) or the infection focus. There was no statistically significant relationship between the leukocyte count and the death or cure rates. Similarly, no relationship was found between a leukocyte count over or below 15000 µL and death or cure ($p>0.05$).

The mortality rate was 56% (n:31) for patients with a temperature below 37.5 ºC (n:55), and 30% (n:28) for those with a temperature above 37.5 ºC (n:94). The discharge with cure rate was higher in patients with a temperature above 37.5 ºC (p:0.002). No relationship was found between temperature and the infection focus.

CONCLUSION

Patients over 90 years old presenting to the emergency department were most commonly hospitalized with diagnoses of UTI and pneumonia while the most common reasons for ICU admission and exitus were urosepsis and pneumosepsis. Considering these diagnoses first when searching for infections in patients over 90 years old could therefore enable earlier diagnosis and decreased mortality. We found higher rates of cure following the infection in those with a temperature over 37.5 ºC compared to those without fever in our group. One should also consider that patients over 90 years old may not have a normal fever response to infections, and cases with a fever below 37.5 ºC may have a higher mortality rate.

REFERENCES

1. Akpınar O, Türkdoğan KA, Kapçı M, Duman A. Use of Emergency Department by Elderly Patients. J Clin Anal Med 2015;6: 310-4, DOI: 10.4328/JCAM.2944.
2. Woitoc BK, Ravioli S, Funk GC, Lindner G. Characteristics of Very Elderly Patients in the Emergency Department – a Retrospective Analysis. American Journal of Emergency Medicine S0735-6757(20)30605-7 DOI: https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.07.012
3. Loaches IM, Guia MC, Vallecoccia MS et all. Risk factors for mortality in elderly and very elderly critically ill patients with sepsis: a prospective, observational, multicenter cohort study. Ann. Intensive Care (2019) 9:26;2-9. https://doi.org/10.1186/s13613-019-0495-x.

THE RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD GLUCOSE LEVELS AND MORTALITY IN PATIENTS WITH COVID-19 ASSOCIATED PNEUMONIA AT THE TIME OF FIRST ADMISSION

[1]Begüm Şeyda Avci, [2]Önder Yeşiloğlu
[1]*Health Science University, Adana City Research and Training Hospital, Department of Internal Medicine*
[2]*Mus Public Hospital, Department of Emergency Medicine*

Abstract

Introduction

Currently, there are still no findings or biomarkers to show the prognosis of COVID-19 positive patients with exact precision. In this study, we investigated whether the blood glucose levels are effective in predicting the prognosis and mortality of patients with COVID-19 infection.

Method

A total of 169 patients with mild, moderate and severe pneumonia were included in the study. Patients with mortality were defined as group 1, while patients discharged from hospital were defined as group 2. Blood glucose levels were compared between groups. A p value below 0.05 was accepted as statistically significant.

Results

Gender distribution of both groups was found to be close to each other with no statistically significant difference between each group. Blood glucose level of group 1 patients was 162.04 ± 83.70, while the blood glucose level of group 2 patients was 131.67 ± 60.13 mg / dl. When blood glucose levels of the study groups were compared, blood glucose levels was found significantly higher in the mortality group ($p < 0.05$).

Conclusion

High blood glucose levels at the time of admission in COVID-19 patients may be useful parameters for predicting poor prognosis in these patients. We believe evaluation of hyperglicemia in COVID-19 positive patients and consulting eligible patients with internal medicine physicians for regulation of blood levels can improve patient outcomes.

Keywords: Covid-19 infection, glucose, mortality

Table 1: The clinical, demographic, and biochemical findings according to study groups

Variable	Group I n=25	Group II n=144	p
Age (year)	62.96 ± 14.00	52.37 ± 15.33	**=0.000**
Glucose (mg/dL)	162 ± 83	132 ± 60	**=0.004**
Blood urea nitrogen (mg/dL)	54.2 ± 32.27	39.40 ± 25.41	**=0.037**
Creatinine (mg/dL)	1.04 ± 0.59	0.86 ± 0.36	**=0.162**
Sodium (mEq/L)	138.36 ± 4.78	138.11 ± 3.07	=0.804
Potassium (mEq/L)	4.26 ± 0.91	4.41 ± 0.46	=0.432
Alanin aminotransferase (u/L)	33.92 ± 27.38	27.71 ± 18.54	=0.155
Aspartate aminotransferase (u/L)	39.68 ± 24.18	33.21 ± 23.88	=0.214

The values were shown as mean ± standard deviation or n (%)

Group I= COVID-19 patients with mortality

Group II= COVID-19 patients with discharge

COEXISTENT PULMONARY EMBOLISM AND COVID-19 RELATED PNEUMONIA IN ELDER PATIENT

Önder Yeşiloğlu[1], Hayri Cinar[2]
[1]*Mus Public Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*Health Science University, Adana City Research and Training Hospital, Department of Emergency MedicineIntroduction*

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is currently one of the leading causes of respiratory failure across the globe. Although this beta-coronavirus disease mainly manifests itself as pneumonia, it can also lead to systemic coagulation activation which may result in complications such as pulmonary embolism. Symptoms related to respiratory system such as dyspnea may stem not only from pneumonia, but also from these COVID-19 related complications. In this case, a patient with both COVID-19 pneumonia and pulmonary embolism is presented.

CASE

A 95 years old male patient was brought to our emergency clinic by his relatives with fever, myalgia and shortness of breath. On arrival his GCS was 15 and her vitals were as follows: BP: 140/80 mmHg, Pulse rate: 100 bpm, and SpO_2: 88%. According to information obtained from patients relatives, symptoms of patient started few days before and progressively worsened. Physical examination was unremarkable except chest oscultation which revealed bibasilar crackles and tachypnea with 25/min respiration rate. Other than the alzheimer's disease, he did not have any known previous medical history and history of drug use. Oxygen therapy of 6 Lt/min was initiated to the patient immidiately and two IV-lines were obtained. Instead of standart chest CT scan for detection of pneumonia related findings, a chest CT scan with angiography was ordered due to condition of long immobility and older age of the patient. While chest CT

revealed bilateral basal predominant ground glass opacities and consolidation areas that is compatible with COVID-19 infiltration, passage flow of main pulmonary arteries on both sides were seen obstructed, suggesting pulmonary embolism. From now on patient was accepted as both pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia and was treated accordingly. 1600 mg favipravir PO, 200 mg hydroxychloroquine PO, 500 mg levofloxazin PO, and 0.6 ml enoxaparin sodium SC were given. Patient remained stable through a ten hours period of observation in emergency clinic, and during this period his ECG remained normochardic in sinus rythm. Patient was admitted to intensive care unit with spO2 value of 92 % while oxygen therapy continuned and otherwise relatively stable vital signs after the observation period.

CONCLUSION

One of the particularly important and potantially life threatening thrombotic event caused by COVID-19 is pulmonary embolism. A number of its symptoms could be attributed to frequently encountered COVID-19 pneumonia because of their similarities, which may result in missed diagnoses. Furthermore, COVID-19 patients with symptoms in favor of pneumonia such as myalgia and fever are no exception to this increased risk of pulmonary embolism. With keeping in mind that COVID-19 itself is a risk factor for coagulation events, requesting appropriate imaging methods in eligible patients can increase likelihood of succesful diagnosis of concomitant pulmonary embolism in patients with COVID-19 pneumonia.

KEYWORDS: Pulmonary embolism, COVID-19, Pneumonia,

EXTRAVASATION OF INTRAVENOUS CONTRAST MEDIA

Yücel Yüzbaşıoğlu, Resül Çinpolat, Osman Lütfi Demirci, Yavuz Katırcı, Emine Emektar, Yunsur Çevik
University of Health Sciences Turkey, Gülhane Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTİON

Extravasation of the contrast media is a well-known complication of contrast imaging studies.Severe skin ulcers and necrosis have also been reported due to small amounts of contrast material such as 10 ml.We will present the extravasation of the contrast agent administered from the antecubital region while performing contrast-enhanced computed tomography.

CASE

A 27-year-old female patient was admitted to the emergency department with abdominal pain.Contrast material containing 350 mg I iohexol in approximately 50 cc milliliter was extravasated during contrast enhanced abdominal tomography from the right antecubital vascular access(Picture Ia).Approximately one hour after the extravasation, the diameter was 31 cm in the measurements made 1 cm below and 1 cm above the right elbow, while the diameter was 26 cm in the left side measurement of the same area.Two-way x-ray radiography was taken to evaluate whether the extravasation was a contrast agent (Picture IB-C). The patient's extremity elevation cold compression and alcohol compression (50%) were applied.He was followed up in the emergency room for about 4 hours. The patient, who did not have motor and sensory deficits and whose pulses were open, was told about the emergencies and was discharged after being called for control.During the 24 hours of the patient, the right arm diameter was measured as 28 cm and the left arm was 26 cm.It was seen that the contrast material was completely resolved on the X-ray(Picture ID-E). The pain subsided, with minimal tenderness.In the measurement made on the 72nd hour, right and left arm diameters were measured equal to each other (26 cm). There were no tenderness or symptoms.

DISCUSSION

Extravasation of the contrast agent is a common complication, but there are no well-accepted approaches for treatment and follow-up. In our case, we observed that the symptoms that developed completely regressed in 72 hours, and the contrast material in the extravasated area was completely reabsorbed at the 24th hour.In order to prevent this complication, we think that choosing more correct veins and using wide veins while administering contrast agent may be effective.In addition, we think that the elevation of the extremities of the patients, cold compress, and compress with 50% alcohol will be beneficial in early intervention in serious consequences that may develop.We think that X-ray graphies are important in progression follow-up for frequent examination, measurement of extremity diameters and clarification of the diagnosis.

KEWWORDS: Contrast media, Extravasation, vascular Access, Iohexol

CHARACTERISTICS OF THE ADMISSIONS OF OLD-OLD PATIENTS TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Serkan Dogan, Busra Bildik, Melis Dorter, Utku Murat Kalafat, Doganay Can, Basar Cander
Department of Emergency Medicine, University of Health Science, Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital

1. INTRODUCTION

It is a known fact that the world population has started getting older. It is the first time in history that people in many countries of the world think that they will see their sixties. Through advances in technology and medicine, life expectancy is longer, especially in developed and developing countries. According to the "Life Tables 2016-2018" in Turkey announced by Turkey Statistical Institute (TSI) in 2019,the life expectancy at birth is 78.3 years, while for men 75.6 and for women 81 years [1]. Although Turkey is considered a country with a young population, the area covered by elderly people in the population pyramid has been changing over the years. When the old population archives are analyzed; the population over 65 years old was 690,662 in 1950, while this number was determined as 7.550.727 in 2019 [2].

Aging is a definition that includes changes in each part of the biopsychosocial model. Conditions requiring urgent treatment such as ischemic or hemorrhagic stroke, cardiovascular diseases, chronic lung diseases aggravated by infections and dehydration related problems observe more due to changing physiological and pathological processes with advanced age [3]. Emergency departments (EDs) are compartments that undertake a considerable burden of the health care system, and are often used by elderly patients for their acute or chronic problems. It increases the density and fullness in a crowded department which patients of all ages already admit to [4].

In a classification made by the World Health Organization (WHO), it defined the age group of 65-79 young-old and the age group of 80 and above as old-old patients [5]. While the number of old-old patients was quite low in the past, this number is increasing day by day. Defining the characteristics of this patient group will be effective in improving the diagnosis and treatment services of patients.

In this study, we aimed to examine characteristics of the admissions of old-old patient group which is increasingly getting bigger and discuss the precautions or regulations that can be taken in the entire health care system, especially in the emergency departments, in order to improve the quality of care and management.

2. MATERIAL AND METHODS

This study was carried out cross-sectionally and retrospectively in the one-year period covering the dates 01.01.2017-31.12.2017 with the approval of the Ethics Committee numbered KAEK / 2018.6.02 in our emergency department. All patients aged 80 years or older who were admitted to the emergency department were included and by scanning the Hospital Information Management System and patient files. In this one-year period, 554,552 patients (aged 18 and over) who were admitted to the emergency department were identified. There were 13,855 patients aged 80 and over and 4331 of these patients, who have complete data, were included in the study. Patients' age, gender, the hours of admissions to the emergency department, the month of admissions, reasons for admission (trauma and non-trauma), diagnoses, consultations, final status (hospitalization, discharge, referral, treatment rejection, death), the place of hospitalization (Intra-institutional intensive care, out-of-institution intensive care, other departments) and the number of readmissions in one-year period were recorded in the prepared study form.

The diagnoses of the patients were recorded in the data form as respiratory diseases (Upper and lower respiratory tract infections, chronic obstructive pulmonary disease, asthma, pulmonary embolism, thoracic trauma etc.), cardiovascular diseases (Acute myocardial infarction, hypertension, chest pain, heart failure, arrhythmia etc.), neurological (Cerebrovascular diseases, epilepsy, intracranial bleeding, dizziness, peripheral nerve diseases etc.), musculoskeletal diseases (Limb trauma, joint pain, myalgia, limb swelling etc.), urinary system (Prostate diseases, urinary tract infections, hematuria, nephrolithiasis, ureterolithiasis etc.), gastrointestinal diseases (Gastritis, cholecystitis, appendicitis, bowel diseases, gastrointestinal bleeding etc.), endocrine-metabolic-nephrological diseases (Kidney failure, diabetes mellitus, electrolyte disorders, oral intake disorders, thyroid and hormonal disorders etc.), oncological diseases and others (dermatology, psychiatric diseases etc.) according to the relevant body system.

The study data were analyzed with SPSS for Windows 22.0. When evaluating the data, descriptive statistics (mean, standard deviation, median, frequency, percentage, minimum, maximum)

were used. The Mann–Whitney U test was used to compare between two groups of quantitative variables that do not show normal distribution and the Pearson's chi-squared test was used to compare qualitative data. p<0.05 was considered statistically significant.

3. RESULTS

Of the 554.552 patients who were admitted to our hospital's emergency department in 2017, 13855 (2.5%) were 80 years old and over. 4331 of these patients were included in the study. The mean age of the patients was 85.25±3.90 and 60.5% of them were female. According to the months, the first three of the admission months were December, November and October (9.7%, 9.6 % and 9.2% respectively). In the distribution of patient admissions, it was determined that the most common admission was in the 08:00-15:59 time zone with 47% , followed by 41.8% with the 16:00-23:59 time zone. The most common reasons for admission were non-traumatic reasons with %92.2. It was found that 4331 patients included in the study admitted to the emergency department 12.988 times during the study period. While 2001 of these patients applied to the ED only once, it was found that 1814 patients admitted to the ED 2-5 times, 322 patients 6-10 times and 194 patients 11 times and more. While 86.5% of the patients were discharged, 12.2% of them were hospitalized or referred to another institution (Table 1).

Table 1: General characteristics of patients aged 80 years and above admitted to the ED.

Characteristics	Female (n=2620)	Male (n=1711)	P value
Age (mean±SD)	85.25±3.94	85.25±9.82	0.641
The number of emergency admissions (Mean ± SD)	2.58±2.93	3.63±5.25	<0.01
Month of admission	n (%)	n (%)	
January	203 (7.7)	161 (9.4)	0.280
February	203 (7.7)	114 (6.7)	
March	209 (8)	120 (7)	
April	187 (7.1)	112 (6.5)	
May	226 (8.6)	127 (7.4)	
June	196 (7.5)	142 (8.3)	
July	212 (8.1)	153 (8.9)	
August	226 (8.6)	158 (9.2)	
September	202 (7.7)	146 (8.5)	
October	252 (9.6)	147 (8.6)	
November	247 (9.4)	168 (9.8)	
December	257 (9.8)	163 (9.5)	
Admission Interval	n (%)	n (%)	
08:00-15:59	1236 (47.2)	801 (46.8)	0.408
16:00-23:59	1104 (42.1)	705 (41.2)	
00:00-07:59	280 (10.7)	205 (12)	
Number of readmissions during the study period	n (%)	n (%)	
Once	1262 (48.2)	739 (43.2)	<0.01
Two-Five times	1116 (42.6)	698 (40.8)	
Six-Ten times	166 (6.3)	156 (9.1)	
Eleven and more times	76 (2.9)	118 (6.9)	
Admission Patterns	n (%)	n (%)	
Trauma	235 (69.5)	103 (30.5)	<0.01
Non-Trauma	2385 (59.7)	1608 (40.3)	
Consultants*	n (%)	n (%)	
None	1764 (60.3)	1163 (39.7)	<0.01
Internal Medicine	284 (59.5)	193 (40.5)	
Orthopedics	190 (69.5)	83 (30.5)	
Neurology	152 (63)	89 (37)	
General Surgery	151 (64.2)	84 (35.8)	
Anesthesia	142 (63.1)	83 (36.9)	
Cardiology	76 (59.3)	52 (40.7)	
Pulmonology	81 (66.9)	40 (33.1)	
Urology	21 (23.3)	69 (76.7)	
Neurosurgery	31 (62)	19 (38)	
Others	10 (58.8)	7 (41.2)	
Hospitalization Status	n (%)	n (%)	

Characteristics	Female (n=2620)	Male (n=1711)	P value
Nonhospitalized	2251 (60.1)	1494 (39.9)	0.759
Hospitalized	167 (63,3)	97 (36.7)	
Exitus in ED	25 (61)	16 (39)	
Referral to Another Hospital	168 (63.2)	98 (36.8)	
Refuse Treatment	9 (60)	6 (40)	
Hospitalization places	n (%)	n (%)	
Internal Medicine	68 (63.6)	39 (36.4)	0.495
Orthopedics	46 (67.6)	22 (32.4)	
General Surgery	32 (60.4)	21 (39.6)	
Neurology	9 (60)	6 (40)	
Intensive Care Unit			
In Hospital	10 (55.6)	8 (44.4)	
Referral to Another Hospital	164 (64.1)	92 (35.9)	
Other	6 (54.5)	5 (45.5)	

**More than one consultation, Mann Whitney U Test, Pearson Chi Square Test*

There wasn't any consultation for 67.6% (n=2927) of the patients and the most frequent consultation branch was found to be internal medicine with 11%. 86.5 % (n=3745) of the patients was discharged, 12.2% (n=530) of the patients was hospitalized, died or transferred to another hospital (Table 1).

In the study, it was found that 84.2% (n=1685) of the patients who were admitted to the hospital only once and 88.4% of them (n=2060) who were admitted twice or more were discharged. Similarly, while there wasn't any consultation requested for %63.7 (n=1275) of the patients who were admitted only once, this rate was 70.9% (n=1652) for the patients admitted twice or more (Table 2).

Table 2: Patient distribution according to readmission groups

	Once admission to ED (n=2001) (%)	Twice and more admissions to ED (n=2330)	P value
Age	85.21±3.84	85.29±3.94	0.653
Female	1262 (63.1)	1358 (58.3)	<0.01
Male	739 (36.9)	972 (41.7)	
Hospitalization Status			<0.01
Hospitalization	143 (7.1)	121 (5.2)	
Nonhospitalization	1685 (84.2)	2060 (88.4)	
Exitus in ED	20 (1)	21 (0.9)	
Referral to Another Hospital	139 (6.9)	127 (5.5)	
Refuse Treatment	14 (0.7)	1 (0.0)	
Diagnosis*			
Pulmonary System	524 (26.2)	658 (28.2)	<0.01
Gastrointestinal System	370 (18.4)	523 (22.3)	
Musculoskeletal System	446 (22.2)	406 (17.4)	
Neurologic System	255 (12.7)	237 (10.1)	
Cardiovascular System	164 (8.1)	179 (7.7)	
Genitourinary System	102 (5)	181 (7.7)	
Endocrine-Nephrology Systems	139 (6.9)	137 (5.7)	
Oncology	7 (0.3)	12 (0.4)	
Others	6 (0.2)	11 (0.5)	
Consultation**			

	Once admission to ED (n=2001) (%)	Twice and more admissions to ED (n=2330)	P value
None	1275 (63.7)	1652 (70.9)	<0.01
Internal Medicine	227 (11.3)	250 (10.7)	
Orthopedics	166 (8.2)	107 (4.6)	
Neurology	141 (7)	100 (4.3)	
Anesthesia	119 (5.9)	106 (4.5)	
General Surgery	106 (5.2)	129 (5.5)	
Cardiology	55 (2.7)	73 (3.1)	
Pulmonology	54 (2.7)	67 (2.8)	
Urology	38 (1.9)	52 (2.2)	
Neurosurgery	28 (1.4)	22 (0.9)	
Others	13 (0.6)	4 (0.1)	

**More than one diagnosis ** More than one consultation, Mann Whitney U Test, Pearson Chi Square Test*

According to diagnoses of the patients, the most common diagnoses were respiratory system diseases with 27.1% (n=1182), whereas it was found that the diseases of the gastrointestinal tract and musculoskeletal system were followed by 20.5% (n=893) and 19.6% (n=852), respectively (Table 3).

Table 3: Patient distribution according to diagnosis

Diagnosis	n (%)
Pulmonary System	1182 (27.1)
Gastrointestinal System	893 (20.5)
Musculoskeletal System	852 (19.6)
Neurologic System	492 (11.3)
Cardiovascular System	343 (7.9)
Genitourinary System	283 (6.5)
Endocrine-Nephrology Systems	276 (6.3)
Oncology	19 (0.4)
Others	17 (0.4)
Total	4357 (100)

**More than one diagnosis*

When the patients are grouped based on their gender; there is no significant difference in the grouping of patients according to age, months or season of admission in terms of admission time zone, clinical outcome and hospitalization.

4. DISCUSSION

Elderly patient admissions to the EDs are also increasing related to the aging of the population and the increasing population, and this affects the operation of the emergency departments that have been already busy. There are different numbers in the literature regarding of the rates of ED admissions for elderly patients [4,6]. In a ten-year study conducted by Roberts et al., they found that admissions for patients aged 65 to 74 years increased 34% [7]. Although these numbers vary according to the health care systems of the countries, the area occupied by geriatric patients in the system, their socioeconomic or cultural status; the common result of all studies is that the numbers increase compared to the past. Studies on geriatric patients gain importance in the field of emergency medicine as in all branches, also the sociodemographic data of this patient group and the course of their visits form the key to solutions.

According to the data of TSI, life expectancy for women is longer than men, as in many countries [1]. This situation reflects on the EDs and the majority of geriatric patients are female. In the study conducted by Ergin et al., 52.3% of the cases and in the study published by Ukkonen et al. in 2019, 67% of the cases were stated as females [8,9]. In our study, 60.5% of cases were found to be female, and this result was compatible with many publications in the literature.

Considering the distribution of case admissions by months in our study, it was observed that the most frequent months were December, November and October, respectively. Although there are differences in the literature regarding of the frequent admission months, however it was observed that the geriatric patient group admitted most frequently in autumn and winter season [10, 11]. This might be explained by the seasonal flu period starting from mid-autumn to early spring and the resistance of geriatric patients to respiratory infections is different from other age groups. Because it is known that advanced age patients may show serious symptoms even in simple respiratory infections due to decreased in mucociliary activity, weakened immune system and coexistence of chronic diseases [12,13].

When it comes to the admission hours during the day, the results in our study also support the data in the literature [10, 14]. It was determined that the admissions are most frequently in between 08:00-15:59 and the second was in between 16:00-23:59. While some of the elderly patients undertake their own care and can request their own assistance at any time of the day in case of illness; the necessary assistance is provided by the caregivers (family members, nursing staff, etc.), especially in case of need for old-old patients. During daytime hours and in the evening, caregivers can notice the changes in the patients and bring the patients to the emergency department via ambulance services or their own vehicles. We believe that this situation may explain pretty much the distribution in admissions of the patients aged 80 years and over.

Changes occur in all systems of the body with aging. Changes in some systems affect the development of acute diseases, acute exacerbation of chronic diseases and these are important causes of admissions to the ED's for elderly patients. As the age progresses; besides the decrease in respiratory mucociliary activity, a decrease in the strength and compliance of the respiratory muscles, drying in the mucous membranes, decreased cough reflex, decreased response to hypoxia and hypercapnia occur and these changes become evident especially on the patients aged 80 years and above [15, 16, 17]. Chronic obstructive pulmonary disease is observed 2-3 times more in patients over the age of 60 compared to the normal population [18]. Decreased ability to taste and thirst sensation, degenerated mucous membrane, decreased gastric motility, slow gastric emptying, and decreased absorption of vitamins and carbohydrates are also seen in the gastrointestinal tract. This may cause dehydration, malnutrition, constipation, gastroesophageal reflux; in some cases, aspiration and ileus [19]. Although additional reasons such as nutritional habits from the past, relatively few numbers of additional diseases, physical activity status in young-old people mask the effects of these changes on acute diseases, they become evident especially in old-old patients. In addition, multiple drug use increases due to increased chronic diseases with advanced age and it certainly increases the risk of gastrointestinal bleeding [20]. In our study, when the distribution was analyzed according to the diagnoses, the most frequently respiratory system and subsequent gastrointestinal system-related diagnoses were observed. When the studies related to geriatric patients are examined, a wide range is seen in terms of the most common reasons for admission to the emergency department and the diagnoses received. While Ünsal et al showed the frequency of lung diseases and cardiological diseases [21], LaMantia et al. emphasized the reasons for admissions such as falls, dyspnea, chest pain, abdominal pain [22]. These different data in the literature may be explained by regional and ethnical differences, departments participating in emergency health services in hospitals, and the state of consultation services. We believe that the frequent diagnoses we found in our study are compatible with the changes and possible pathologies encountered with advanced age.

Another physiological changes that occur with advancing age are related to bone tissue, and low bone mass and micro architectural deterioration of bone tissue are observed [23]. This

situation becomes more evident especially in postmenopausal women and fragility increases with advanced age. While the lifetime risk of hip fracture is about 14% for postmenopausal women, it is about %6 for men [24]. Also, while urinary tract infections and urinary incontinence are more common in women in the early state of aging; they are also common in men due to prostate pathologies and associated operations as the age progresses [25,26]. In our study, when the diagnoses according to gender were examined, it was observed that female patients had more musculoskeletal system related diagnoses than male patients. Furthermore, male patients had more genitourinary system related diagnoses than females and those results were statistically significant. The aforementioned changes were found compatible with the data determined in our study.

In our study, it was determined that 86.5% of the patients who were admitted to the emergency department were discharged after the treatment in the emergency department and there wasn't any consultation for 67.6% of the patients. During the study, it was determined that 46.2% of the patients were admitted to the department once, 53.8% of them were admitted twice and more. The discharge rate of patients who were admitted only once was 84.2% and the rate was 88.4% for twice and more admissions. In the study of Demircan et al., they mentioned that the re-application rate was 37% in one-year period [11], in another study, this rate was reported as 50% [6]. Patients whose acute treatment is completed in the emergency department and have no indication for hospitalization should be followed by appropriate polyclinics or home care services. The need for post-discharge follow up may not be fully comprehended by caregivers and can cause disruptions in the course of treatment. In addition, the transport problems experienced during transferring of the immobile patients to the hospital for controls also make the ambulance services necessary. The use of this service outside of admission to emergency departments sometimes creates problems in some areas. Furthermore due to physiological changes that occur with advanced age, symptoms and signs may become unremarkable and specificity rates of them may change. The consciousness of the old-old patients or the information about the patient that caregivers have affects the process of history taking and decreases the accuracy of the history [11]. All these factors restrain getting the correct diagnosis and treatment for old-old patients, extend the length of stay of older patients in the ED and compose the source of the readmissions.

Emergency departments are the parts of the health care systems with strong adaptability skills. Taking global measures as well as changes on a country basis would make the emergency departments relationship with geriatric patients easier to manage.

As a result of socio-demographic studies conducted to define the problem, the concept of "Geriatric patient friendly emergency departments" has been introduced in recent years. This concept is not only physical features and infrastructure works; it also describes staff needs to be ready for geriatric adaptations about interactions of multiple drug use, nursing services and recognizing geriatric syndromes [27, 28]. Given the increase in geriatric patient admission rates, the length of stay in the ED, and readmission rates, this change is inevitable to reduce the workload of the ED and improve the quality of care.

5. CONCLUSION

As in the rest of the world, the life span in our country is prolonging as well and the number of old-old people is increasing day by day. The existence and increasing number of this population should not be forgotten in changes to be made in emergency departments and other parts of the health system. Efforts should be made to improve the quality of care and to train staff to manage these patients more quickly and safely.

CONSENT

It is not applicable

ETHICAL APPROVAL

This study was carried out cross-sectionally and retrospectively in one-year period between 01.01.2017-31.12.2017 with the approval of the Ethics Committee numbered KAEK / 2018.6.02 Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine.

REFERANCES

1. TSI (2019a). Life Tables, 2016-2018. News Bulletin, Number: 30712. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1100.
2. TSI. Population Statistics. Population by years, age group and sex, 1935-2019.
3. http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist.
4. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C et al. Disability-adjusted lifeyears (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions,1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2012;380:2197–223.
5. Guzel M, Ozgen E, Yucel M, Terzi O, Ture E, Demir MC et al. Geriatric patient crowding in emergency departments. Annals of Medical Research. 2019;26(8):1551-5.
6. World Health Organization. Men Ageing and Health. Geneva:WHO; 1999. p 10. [Internet] Available from: http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/ WHO_NMH_NPH_01.2.pdf. Accessed: April 23, 2020.
7. Kennelly SP, Drumm B, Coughlan T, Collins R, O'neill D, Romero-Ortuno R. Characteristics and outcomes of older persons attending the emergency department: a retrospective cohort study. QJM 2014;107(12):977-87.
8. Roberts DC, McKay MP, Schaffer A. Increasing rates of emergency department visits for elderly patients in the United States, 1993 to 2003. Ann Emerg Med 2008;51(6):769-74.
9. Ergin M, Karamercan MA, Ayrancı M, Yavuz Y, Yavaşi Ö, Serinken M. Epidemiological Characteristics of Geriatric Patients in Emergency Departments: Results of a Multicenter Study. Turkish Journal of Geriatrics 2015;18(4):259-265.
10. Ukkonen M, Jamsen E, Zeitlin R, Pauniaho SL. Emergency department visits in older patients: a population-based survey. BMC Emerg Med. 2019; 19: 20.
11. Downing A, Wilson R. Older people's use of Accident and Emergency services. Age Ageing 2005; 34: 24-30.
12. Demircan A, Aygencel Bıkmaz ŞG, Kadı G, Keleş A, Bildik F, Öktem B, Çakmak O. Evaluation of the general characteristics of patients aged 85 years and above admitted to a university hospital emergency department. Turkish journal of medical sciences, 2017;47(5):1393-1402.
13. Bailey KL, Bonasera SJ, Wilderdyke M, Hanisch BW, Pavlik JA, DeVasure J,Robinson JE, Sisson JH, Wyatt TA. Aging causes a slowing in ciliary beat frequency, mediated by PKCε. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2014;306(6):584-9.
14. Montecino-Rodriguez E, Berent-Maoz B, Dorshkind K. Causes, consequences, and reversal of immune system aging. J Clin Invest. 2013;123(3):958-65.
15. Crilly J, Chaboyer W, Wallis M, Thalib L, Green D. Predictive outcomes for older people who present to the emergency department. Aust Emerg Nurs J 2008;11:178-183.
16. Rossi A, Ganassini A, Tantucci C, Grassi V. Aging and the respiratory system. Aging (Milano). 1996;8(3):143-61.
17. Lowery EM, Brubaker AL, Kuhlmann E, Kovacs EJ. The aging lung. Clin Interv Aging. 2013;8:1489–96.
18. Alvis BD, Hughes CG. Physiology Considerations in Geriatric Patients. Anesthesiol Clin. 2015;33(3):447-56.
19. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al; BOLD Collaborative Research Group. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet. 2007;370(9589):741–50.
20. Bhutto A, Morley JE. The clinical significance of gastrointestinal changes with aging. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2008;11(5):651-60.
21. Yachimski PS, Friedman LS: Gastrointestinal Bleeding in the Elderly. Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol 2008;5(2):80-93.
22. Ünsal A, Çevik AA, Metintaş S, Arslantaş D, İnan OÇ. Emergency Departments Visits by Elder Patients. Yaşlı hastaların acil servis başvuruları. Turkish Journal of Geriatrics. 2003;6:83-88.
23. LaMantia MA, Platts-Mills TF, Biese K, Kha B, Busby-Whitehead J, Kizer JS. Predicting hospital admission and returns to the emergency department for elderly patients. Acad Emerg Med 2010;17:252-59.
24. Vandenbroucke A, Luyten F, Flamaing J, Gielen E. Pharmacological treatment of osteoporosis in the oldest old. Clin. Interv. Aging. 2017;12:1065–1077.
25. Lauritzen JB: Hip fractures: incidence, risk factors, energy absorption, and prevention. Bone 18(suppl 1):S65–S75, 199.
26. Hunskaar S, Sandvik H. One hundred and fifty men with urinary incontinence. III. Psychosocial consequences. Scand J Prim Health Care 1993;11:193–6.
27. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. World J Urol 2003;20:327–36.
28. Somes J, Donatelli NS. Retrofitting an Emergency Department to Make it Geriatric Friendly. J Emerg Nurs. 2017;43(5):472-74.

29. McCusker J, Minh Vu TT, Veillette N, Cossette S, Vadeboncoeur A, Ciampi A, Cetin-Sahin D, Belzile E. Elder-Friendly Emergency Department: Development and Validation of a Quality Assessment Tool. J Am Geriatr Soc. 2018;66(2):394-400.

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHO APPLIED TO ERZURUM REGIONAL EDUCATION AND RESEARCH HOSPITAL WITH A BURN IN A YEAR

Fatma Çakmak
Health Sciences University, Regional Training And Research Hospital

ABSTRACT

INTRODUCTION-OBJECTIVE: Burn; It is an important health problem that causes deaths, disabilities and brings great payments in the society. Generally, burns greater than 10% are considered severe burns, but this alone should not be considered sufficient. In treatment, it is essential to remove the causative agent from that area. steps in treatment; The reduction of pain is the restoration of skin integrity. In our study, it was aimed to examine the demographic characteristics of patients who applied to Erzurum Regional Training and Research Hospital Emergency Service with a burn complaint within a one-year period.

RESULTS: 1464 patients applied to Erzurum Regional Training and Research Hospital Emergency Service between 07.04.2019 - 07.04.2020, 124 of them had burn complaints. Of the patients who applied, 68 were men and 56 were women. The rate of male patients is 54.83%. The rate of female patients is 45.17%. The youngest patient is 1 year old and the oldest patient is 86 years old. The average age is 29.78. The youngest female patient is 1 year old, while the oldest woman is 86 years old. The average age of women is 32.64. The youngest male patient is 1 year old, while the oldest male patient is 64 years old. The average age of men is 27.42.

CONCLUSION: The reason for the high number of male patients admitted to the hospital with burn complaints in our study may be due to the more difficult transportation of female patients to the hospital in our region. The reason why the average age of female patients is higher than that of men may be due to the fact that the burn incident in girls in our geography is not taken seriously and not brought to the hospital. Women may be doing jobs that can cause more burns in older ages. Men may be doing dangerous work that can cause burns at an early age.

INTRODUCTION-PURPOSE:

Burn; It is an important health problem that causes deaths and disabilities in the society and creates great costs. According to statistical data, 2.4 million people in America receive treatment in health centers every year due to thermal burns (1).

Burn is a form of injury which caused by exposure of body tissue to more heat or chemicals than it can tolerate.

Generally, burns with more than 10% are defined as severe burns, but this situation alone is not sufficient. The depth, localization and presence of the burn in special areas are extremely important.

It is essential to remove the causative agent in treatment. Reducing pain and restoring skin integrity constitute important steps in treatment (2).

Cold should be applied to the burned area. Australian resuscitation council; If the burn is due to heat, it suggests cooling with cold water for at least 20 minutes. Ice should not be placed directly. Care should be taken to avoid hypothermia (3).

Dressing should be done to keep the burn area clean and reduce pain. Burned area should be wiped with distilled water and covered loosely. Wet dressing should be done. In order to avoid compartment syndrome, care should be taken that the dressing is not tight (4, 5).

A-B-C (Airway-Breathing-Circulation) should be provided first, as in every patient admitted to the emergency department. Afterwards, the patient should be taken into the safety circle. It should be investigated and treated if there is any injury other than burns. Oxygen should be given to the patient in order to require oxygen. If the burn is small and there is no suspicion of an inhalation burn, the patient may not need oxygen (6, 7).

Patients should have at least 2 wide (14-16 G) vascular access and fluid initiation.

Opioid analgesics can be used to relieve pain. Ringer's lactate or, if not available, 0.9% normal saline can be used for replacement. When performing fluid replacement, 1000 ml for adults, 500 ml for 10-15 years old children, 250 ml for children aged 5-10 years can be replaced. Fluid is not given to those under 5 years old. It should be administered in small portions without causing left ventricular load while giving fluid. The fluid to be administered should be heated to prevent the patient from entering hypothermia.

The Wallace nine-rule or half-burned-half-unburned protocol can be applied to determine the size of the burn and admission, referral and discharge of the patient. The half and half rule can be applied more simply in pre-hospital care. In the anamnesis, the patient's mechanism of burn (electricity, chemical, hot water, direct contact with flame, lightning strike, etc.) should be questioned. History of burns should be taken well in elderly and pediatric patients, and care should be taken against abuse in such patients.

With fast and correct intervention, both the comfort of the patient and the recovery can be accelerated.

In our study, it was aimed to examine the demographic characteristics of patients who applied to Erzurum Regional Training and Research Hospital Emergency Service with a burn complaint within a one-year period.

METHOD:

The demographic characteristics of the patients who applied to Erzurum Regional Training and Research Hospital Emergency Service between 07.04.2019 - 07.04.2020 with burn complaints were examined. Our study was done retrospectively from hospital records.

RESULTS:

Between 07.04.2019 - 07.04.2020, 1464 patients applied to the Emergency Department of Erzurum Regional Training and Research Hospital, and 124 of them had complaints about burns.

Among the patients who applied, 68 patients were men and 56 patients were women. The rate of male patients is 54.83. The female patient ratio is 45.17. (Table 1)

GENDER	NUMBER	% PERCENT
WOMEN	56	45,17
MEN	68	54,83
TOTAL	124	100

Table 1: Distribution of burn patients by gender

The youngest patient is 1 year old and the oldest patient is 86 years old.

The average age is 29.78.

The youngest female patient is 1 year old, while the oldest woman is 86 years old.

The average age of women is 32.64.

The youngest male patient is 1 year old, while the oldest male patient is 64 years old.

The average age of men is 27.42.

CONCLUSION:

Similar to the study of Christian Smolle and his friends in many countries in the world; In our study, the rate of burns in men was higher than in women (8).

In Behçet AL et al's study with 816 patients, 43.5% of men were women and 57.5% were men; In our study, the rate of female patients was 45.17 and the rate of male patients was 54.83 (9).

While the mean age was 9.32 in the study conducted by Behçet Al et al., In our study the mean age was 29.78. The reason for this may be that children are not taken seriously and not brought to the hospital due to the low socio-economic level of our region.

The reason for the high number of male patients presenting with burn complaints in our study may be due to the more difficult access of female patients to the hospital in our region.

The reason why the average age of female patients is higher than that of men; It may be due to the fact that girls in our geography are ignored and not brought to the hospital when they have a burn complaint. Women may be doing jobs that can cause more burns in older ages. Men may be doing dangerous work that can cause burns at an early age.

REFERENCES:

1. Association AB. Burn incidence fact sheet. Chicago, IL: The ABA Available online at: http://ameriburn org/who-we-are/media/burn-incidence-fact-sheet. 2016.
2. Allison K, Porter K. Consensus on the pre-hospital approach to burns patient management. Accident and emergency nursing. 2004;12(1):53-7.
3. Allison K. The UK pre-hospital management of burn patients: current practice and the need for a standard approach. Burns. 2002;28(2):135-42.
4. O'Rourke G, Hanley K, Dowling J, Murphy A, Bury G. The use of basic life support kits in general practice. Irish medical journal. 1999;92(6):399-400.
5. Cole R, Shakespeare P, Chissell H, Jones S. Thermographic assessment of burns using a nonpermeable membrane as wound covering. Burns. 1991;17(2):117-22.
6. Galvagno SM, Nahmias JT, Young DA. Advanced trauma life support® Update 2019: management and applications for adults and special populations. Anesthesiology clinics. 2019;37(1):13-32.
7. Hodgetts T. Major incident medical training: a systematic international approach. International Journal of Disaster Medicine. 2003;1(1):13-20.
8. Smolle C, Cambiaso-Daniel J, Forbes AA, Wurzer P, Hundeshagen G, Branski LK, et al. Recent trends in burn epidemiology worldwide: a systematic review. Burns. 2017;43(2):249-57.
9. Al B, Yıldırım C, Çoban S, Aldemir M, Güloğlu C. Mortality factors in flame and scalds burns: our experience in 816 patients. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2009;15(6):599-606.

RARE CASE: WORMS LIVING IN THE BODY (MYIASIS)

Fatma Çakmak
Health Sciences University, Regional Training And Research Hospital

INTRODUCTION:

Myasis, which occurs when fly larvae settle and multiply in the tissues and organs of vertebrate creatures. It is a rare parasitic infection. Myasis occurs in tropical and subtropical countries. Turkey is at risk by reason of the climatic conditions and widespread livestock. The incidence is high in homeless people with a low socioeconomic level, dealing with animal husbandry, not paying attention to personal hygiene. The diagnosis of myasis is made by visualizing the larvae in the tissue or organ. Treatment is removal of the larva.

Emergency room is the first access point of the hospital. The emergency's doctors can diagnose and assist many patients with a careful examination. Many rare cases in the community can be encountered in the emergency room.

CASE:

An 82-year-old female patient was brought to the emergency room by 112 teams. The reason why the patient was brought to the emergency room was that he was homeless. When it was observed that he was lying neglected on a bench, the 112 teams were called and the patient was brought to the emergency room. There was no feature in the patient's arrival vitals. He had a wide wound on his head. It was understood from the old records of the patient in the hospital that he was diagnosed with squamous cell carcinoma. The wound was smelly and runny. It was observed that there were larvae and maggots on the wound with inspection. (figure) Miyaosis was diagnosed. Dermatology consultation was requested. The wound was cleansed, dressed and closed. The patient was sent to orphanage after treatment.

Figure. Myiasis seen on squamous cell carcinoma

CONCLUSION:

Emergency room is a world where it is not known what will be encountered at any time. Although rare, the body of a homeless person can host worms. The emergency's doctors should always be prepared for any situation. Generally, these patients should be followed up and treated in plastic surgery and dermatology outpatient clinics. Although rare, such patients can apply to emergency rooms. The emergency's doctors must perform a thorough examination of each patient. It should show the utmost benefit to the patient.

PRESENCE OF TRIANGULAR PATTERN ON ADMISSION ELECTROCARDIOGRAPHY IS ASSOCIATED WITH WORSE OUTCOMES IN ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Barış Şimşek, Duygu İnan
Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Cardiology Department

Introduction. Some specific ECG patterns such as the "tombstoning" and the "lambda-like" were identified as predictors of in-hospital adverse events in ST-elevation myocardial infarction (STEMI). "Triangular QRS-ST-T waveform" (TW) was defined as a unique, giant wave (amplitude ≥1 mV) resulting from the fusion of the QRS complex, the ST-segment and the T-wave and showing a "triangular" morphology with a positive polarity in the leads exploring the ischemic region. We evaluated the incidence and in-hospital prognostic use of the TW pattern STEMI.

Methods. ECGs of 1427 consecutive STEMI patients were analyzed. The incidence of in-hospital ventricular tachycardia/fibrillation and cardiac mortality were collected from the medical records.

Results. 24 (1.6%) patients had TW on admission ECG. The hemodynamic status, Killip class were more severe in this group compared to 1403 STEMI patients without TW (98.4%) **(Table 1)**. The frequency of LMCA and LAD lesions as the culprit lesion were more frequent in the TW group and in-hospital LVEF measurements were lower. Seventeen patients (71%) had VT/VF and 12 patients (50%) died in the TW group which were significantly higher compared to non-TW group. In multivariable regression analysis, admission Killip >1 (OR: 8.723, 95% CI 5.137-14.815, p<0.01), LVEF (OR: 0.948, 95% CI 0.931-0.966, p<0.01) and presence of TW on admission ECG (OR: 6.035, 95% CI 1.768-20.605, p<0.01) independently predicted in-hospital VT/VF or cardiac mortality.

Conclusion. Presence of TW pattern on admission ECG may indicate worse outcome in STEMI patients.

TABLE-1 The demographic, clinical, laboratory and coronary angiographic characteristics and results of study population with p value.

Variables	Trianguler Patern(+) (n=24)	Trianguler Patern(-) (n=1403)	p value
Age, years	59.7 ±13.2	59.4 ± 12.5	0.91
Gender (male), n (%)	18(%75)	1120 (%80)	0.35
Hypertension, n (%)	9(%37)	649 (%46)	0.25
Diabetes mellitus, n (%)	6 (%25)	389 (%28)	0.41
SBP on admission, mm Hg	113±41	134±29	<0.01
DBP on admission, mm Hg	66±23	78±17	<0.01
Heart rate, bpm	105±28	81±19	<0.01
Killip class >1 on admission, n(%) Troponin level on admission, ng/mL LVEF, %	17(%71) 11.3 [0.23-18.2] 32.9±12.7	98(%7) 3.67 [0.44-21.7] 46.5±10.3	<0.01 0.62 <0.01
Angiographic parameters			
Infarct related coronary artery			
LMCA, n (%)	3(%12)	7(%0.4)	<0.01
LAD, n (%)	13(%54)	531(%38)	<0.01
Multi-vessel coronary disease	7(%29)	580(%41)	0.46
In hospital events			
VT/VF, n (%)	17(%71)	136(%10)	<0.01
Cardiac mortality, n (%)	12(%50)	93(%7)	<0.01
VT/VF or cardiac mortality, n (%)	19(%79)	186 (13)	<0.01

Abbreviations: DBP, diastolic blood pressure; LAD, left anterior ascending artery; LMCA, left main coronary artery; LVEF, left ventricular ejection fraction; SBP, systolic blood pressure; VT/VF, ventricular tachycardia/fibrillation

SPONTAN BİLATERAL PNÖMOTORAKS VE COVİD 19 PNÖMONİ BİRLİKTELİĞİ

Kübra Çeleğen, Ayşe Kayan, Gülşen Çığşar
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

Simultane bilateral primer spontan pnömotoraks (SBPSP), hastalığın aynı anda her iki hemitoraksta gözlenmesi durumudur. Seyrek görülen ve hayatı tehdit eden bir durumdur. Covid 19 pnömonisi ile spontan bilateral pnömotoraks birlikteliği ise nadirdir. Bu olgu sunumunda bir simultane bilateral primer spontan pnömotoraks (SBPSP) İle Covid-19 pnömonisi birlikteliği tartışılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: Spontan pnömotoraks, Bilateral pnömotoraks, Covid-19 pnömonisi

GİRİŞ

Pnömotoraks, künt travma veya penetran travmanın sonucu veya spontan olarak visseral ile parietal plevra arasındaki potansiyel boşluğa hava girmesiyle oluşan klinik tablodur. Etyolojide farklı nedenler bulunmaktadır. Plevrada bir yırtık geliştiğinde, hava basınç farkı yönünde, intraplevral boşluğa doğru basınç eşitlenene kadar hava geçer ve sonuçta parsiyel veya total akciğer kollapsı gelişir. Simultane bilateral primer spontan pnömotoraks (SBPSP), hastalığın aynı anda her iki hemitoraksta gözlenmesi durumudur. Eğer müdahale edilmezse kısa sürede tansiyon pnömotoraks oluşur (1). Seyrek görülmesine rağmen hayatı tehdit eden bir patolojidir (1). Nadir görülen bu durumun pnömotorakslar çeşitleri içinde ise oranı %2'den azdır (2). Covid 19 pnömonisi ile spontan bilateral pnömotoraks birlikteliği nadirdir. Spontan bilateral pnömotoraks genelde Covid-19 pnömonisi tedavisi sırasında ortaya çıkan bir komplikasyon olarak gözlenmektedir (3).

Bildirimizde spontan bilateral pnömotoraks ve Covid 19 pnömonisi tespit ettiğimiz vakayı sunacağız.

OLGU SUNUMU

21 yaşında erkek hasta Acil Servise ani başlayan nefes darlığı ile başvurdu. Hastanın ajitasyonu ve çekintili solunumu olması nedeniyle anamnez annesinden alınabildi. İşe gitmek üzere hazırlanırken bir anda nefes alamamaya başlayan hastanın bilinen panik bozukluk hastalığı olduğu öğrenildi. Düzenli ilaç kulanımı yok. Başka bir ek hastalık, operasyon öyküsü yok. Sigara kullanımı mevcut. Madde veya alkol kullanımı yok. Hastanın panik atağını tetikleyebilecek stresli ya da üzücü bir olay yaşanmamış. Öksürük, balgam, ateş şikayetleri bulunmamaktaydı.

Muayene bulguları: Hastanın bilateral solunum sesleri azalmıştı. Hasta kesik kesik konuşabiliyordu. Vitalleri; TA: 120/80 mmHg, Nabız: 120/dk, SS: 40/dk, Saturasyon: %94. Biyokimyasal tetkikler WBC: 20.5, Hb: 15.2 gr/dl, Plt: 272000, Neu: %12.99, Lym:%1.22, Troponin: 0.1 ng/ml (-), pH: 7.27, pCO2: 59 mmHg, HCO3: 26.5 mmol/L (Respiratuvar asidoz)

Hastanın çekilen PA akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks tespit edildi. Hasta resüsitasyon birimine alınarak bilateral tüp torakostomi işlemi uygulandı. Çekilen kontrol PA akciğer grafisinde infiltrasyon alanları tespit edilmesi üzerine hasta Covid 19 pnömonisinden şüphelenilerek Toraks Bilgisayarlı Tomografisi(BT) çekildi. BT'de Covid 19 pnömonisi ile uyumlu infiltratif alanlar görülmesi üzerine tedavi devamı için Göğüs Hastalıkları Covid Servisi'ne yatışı yapıldı.

Şekil 1. Olgunun acil servise ilk başvurusundaki PA akciğer grafisinde bilateral kollapsın görünümü. Bilateral pnömotoraks saptanan hastaya bilateral tüp torakostomi takılmıştır.

Şekil 2. Tüp torakostomi işlemi sonrası doğrulama amacıyla kontrol PA akciğer grafisi istendi. Akciğerin ekspanse olduğu görüldü.

Şekil 3. Hastanın başvurudan 4 saat sonraki kontrol PA akciğer grafisinde parankim periferinde infiltrasyon görüldü.

Şekil 4. PA akciğer grafisinde periferik infiltrasyon alanları görülmesi üzerine Toraks Bilgisayarlı Tomografi(BT) çekildi. BT'de Covid-19 pnömonisi açısından tipik kabul edilen periferik buzlu cam varlığı gözlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Acil servise dispne ve ajitasyon bulguları ile gelen genç hastalar geri döndürülebilir mortalite riski yüksek patolojiler açısından dikkatle değerlendirilmeli; bilateral spontan pnömotoraks tanısı konar konmaz hızlı bir şekilde tüp torakostomi uygulanmalıdır. Simultane bilateral pnömotoraks gelişiminde en sık patolojik etken kronik obstrüktif akciğer hastalıkları olarak *bildirilmektedir ([5]). Ayrıca kistik fibrozis, malignite metastazları, tüberküloz ve travma veya cerrahi girişimlerden sonra simultane bilateral pnömotoraks görülebilir ([4]). Hasta, şüphe halinde Covid-19 pnömonisi varlığı açısından ileri tetkik ile değerlendirilmeli ve hastanın erken dönemde tedavisi başlanmalıdır.*

KAYNAKLAR

1. **Karasu S, Tokat A.O, Tokat S.** Simultane Bilateral Primer Spontan Pnömotoraks: Olgu Sunumu. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi. Causapedia Hakemli Olgu Dergisi. 2013.
2. **Lee SC, Cheng YL, Huang CW, Tzao C, Hsu HH, Chang H.** Simultaneous bilateral primary spontaneous pneumothorax. Respirology, 2008; 13 (1): 145.
3. **Sayar A, et al.** Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax report of 12 cases and review of the literature. Acta Chir Belg, 2004; 104 (5): 572-6.
4. **Ruihong S, Hongyuan L, Xiang W.** Mediastinal Emphysema, Giant Bulla, and Pneumothorax Developed during the Course of COVID-19 Pneumonia. Korean J. Radiol. 2020; 21 (5): 541-4.
5. **Williams-Johnson J, et al.** Simultaneous spontaneous bilateral pneumothoraces in an asthmatic. West Indian Med J. 2008; 57 (5): 508-10.

GEBELİK SONRASI SİNÜS VEN TROMBÜSÜ

Hülya Kocaman, Ayşe Şen Taşan, Sinan Paslı, Adem Gülsoy, Vildan Özer, Melih İmamoğlu, Yunus Karaca, Özgür Tatlı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Sinüs Ven trombüsü (SVT) tüm iskemik SVO'ların %1'ini oluşturmaktadır (1). Ortalama görülme yaşı 39 dur. Enfeksiyonlar (bölgesel, intrakraniyal, sistemik), koagülasyon bozuklukları gebelik, puerperyum, oral kontraseptif kullanımı, maligniteler ve herediter nedenler sinüs ven trombüsünün en sık nedenleridir (2). En sık semptom baş ağrısı olup bulantı, kusma, bulanık görme, hemiparezi, konuşma bozukluğu, görme alanı kaybı ve koma, epileptik ataklar, status epileptikus ile başvurabilir. Patolojisindeki en önemli mekanizma intrakraniyal basınç artışıdır.

OLGU: 36 yaşında kadın hasta, 17 gün önce genel anestezi altında sezaryen doğum öyküsü mevcut olup bilinen komorbid bir hastalığı bulunmamaktadır. Hasta, yakınları tarafından evde duydukları ses üzerine gittiklerinde yerde baygın bulunmuş. 5 dakika sonra bilinci açılan hasta 112 tarafından acil servise getirildi. Gelişinde vital bulguları stabil, oryante koopere idi. Işık refleksleri her iki gözde +, pupiller izokorikti. Sağ üst ve alt extremite kas gücü 5/5, sol üst ve alt extremite kas gücü 4/5 olup diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuar parametrelerinde patoloji saptanmadı. Hastaneye gelişinden yarım saat sonra baş ve gözlerde deviasyon, ekstremitelerde kasılma şeklinde 1 dk süren jenerelize tonik klonik(JTK) tarzında nöbeti oldu. Takiplerinde 2 defa ara dönemde bilincin açık olduğu JTK tarzında nöbeti daha olan hastaya 10 mg diazepam yapıldı. Nöroloji kliniği önerisi ile hastaya 2500 mg levatirasetam yüklemesi yapılarak, 2x500 mg idame tedavisi verildi.

MR görüntülemelerinde, sağ frontal gyrus düzeyinde hemorajik transformasyon gösteren venöz infarkt ve infarkt ile ilişkili frontal lob beyaz cevherde vazojenik ödem, verteks düzeyinde superior sagittal sinüs ve bir kısım kortikal venlerde trombüs görünümü saptandı.

TARTIŞMA:

Gebelik ve puerperium sırasında nörolojik şikayetleri bulunan olgularda ve açıklanamayan intraserebral kanama olgularında SVT akılda tutulmalıdır. Şüphelenilen durumlarda tanıda güvenilir

yöntem MRG ve MR venografidir (2). Tanıdan emin olunduğu anda tedavi acilen başlanmalıdır. Tromboza yol açtığı düşünülen altta yatan özgül bir neden varsa hemen nedene yönelik tedavi başlanmalı, epileptik atak gibi sorunlara hemen müdahale edilmelidir. Kontrendike bir durum yoksa heparin uygulanabilir. Cevap alınamayan hastalarda endovasküler tromboliz, trombektomi gibi yöntemler denenebilir (3). Sonuç olarak sinüs ven trombüsü geniş spektrumu olan bir klinik tablo ile gelebilen tanı ve tedavisinde geç kalınırsa yüksek mortalite ve morbidite sebebi olabilen bir durumdur.

KAYNAKLAR

1) DeVeber G, Andrew M, Adams C, Bjornson B, Booth F, Buckley DJ, Camfield CS, David M, Humphreys P, Langevin P, MacDonald EA, Gillett J, Meaney B, Shevell M, Sinclair DB, Yager J; Canadian Pediatric Ischemic Stroke Study Group. Cerebral sinovenous thrombosis in children. N Engl J Med 2001;345:417-423.

2) Kaya D. The Diagnosis and Treatment of Cerebral Venous Thrombosis. Turk J Neurol 2017;23:94-10

3) Allroggen H, Abbott RJ. Cerebral venous sinus thrombosis. Postgrad Med J 2000;76(891):12-5.

MEVSİM, ACİL SERVİSLERE BAŞVURULARI ETKİLİYOR MU?

Perihan Şimşek, Ozgur Tatli, Ozgen Gonenç Çekıç, Mustafa Çıçek, Elif Burma, Sinan Paslı, Ayla Gürsoy, Murat Topbaş, Abdülkadir Gündüz
Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ: Vakaların aciliyet düzeyinin dağılımı, acil servis kaynak planlamasında ve hizmet yönetiminde göz önünde tutulması gereken temel unsurlar arasında yer almaktadır. Çalışmada acil servis başvurularının aciliyet düzeyinin mevsimsel farklılıklar ve seviye farklılığı çerçevesinde incelenmesi amaçlandı.

YÖNTEM: Kesitsel nitelikteki çalışma Mart ve Temmuz olmak üzere iki ayrı aşamada birer haftalık iki ayrı dönemde üç farklı seviyeden acil serviste yürütüldü. Başvuruların aciliyet düzeyinin belirlenmesinde Aciliyet Şiddeti İndeksi (AŞİ) kullanıldı. Çalışma dönemlerinde acil servislere 18 yaş ve üzerindeki hastalar tarafından yapılan başvuruların aciliyet düzeyi acil servislerde görevli hekimler tarafından AŞİ'ye göre değerlendirildi. Çalışmanın her iki aşmasından önce hekimler için AŞİ konusunda eğitim etkinliği düzenlendi.

BULGULAR: Çalışmada 13221 acil servis başvurusu değerlendirildi. Değerlendirilen başvuruların yaklaşık yarısı (%48,7) AŞİ-4 kategorisinde idi. Başvurular seviye farklılığına göre karşılaştırıldığında üçüncü ve ikinci seviye acil serviste ilk sırada AŞİ4 (sırasıyla %43,9, %54.0) birinci seviye acil serviste ise ilk sırada AŞİ5 (sırasıyla %44,0) düzeyindeki başvurular yer aldı. Çalışmada aciliyeti yüksek başvuruların (AŞİ1-3) üçüncü seviye, düşük başvuruların (AŞİ4-5) ise birinci seviye acil serviste diğer seviyelere göre daha yoğun olduğu belirlendi (p<0,0005). Çalışmanın Mart aşamasında yapılan başvuruların aciliyet düzeyi, Temmuz aşamasına göre daha yüksek idi (p<0,0005).

SONUÇ: Her üç seviye acil serviste başvuruların çoğunluğunu AŞİ4 ve 5. düzeydeki başvurular oluşturmaktadır. Bununla birlikte aciliyet düzeyi düşük başvuru oranı (AŞİ4-5) birinci seviye acil serviste diğer seviyelere göre daha fazladır. Mart döneminde yapılan başvurular içinde aciliyeti yüksek olanların oranı Temmuz dönemine göre daha fazladır. Hafta sonunda acil aciliyet düzeyi düşük başvurularda artış görülmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetleri için uygun başvuruların acil servisler yerine birinci basamak sağlık kuruluşlarına yöneltilmesi gerek sağlık sistemi gerekse hasta sonuçları açısından oldukça önemlidir. Çalışmadan elde dilen sonuçların bu yönde yapılacak girişimler için önemli veriler sunduğu düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, Acil bakım, Birincil bakım, Sağlık hizmeti

GİRİŞ

Dünya genelinde acil servis başvurularında dikkat çekici bir artış görülmektedir. Acil servis başvuruları artarken servis kaynakları sınırlı kalmaktadır. Öte yandan acil olmayan başvurular acil servislerde iş yükünü ağırlaştırabilmekte (1), acil hastaların bekleme süresinde uzamaya (2) ve sağlık hizmetlerinin maliyetini arttıran gereksiz teşhis ve tedavi uygulamalarına neden olabilmektedir (3). Acil servis başvurularındaki yoğunluk ve bu başvuruların aciliyet düzeyindeki çeşitlilik vakaların aciliyetine göre sınıflandırılması ve önceliklendirilmesi olarak tanımlanan "triyaj" uygulamasını zorunlu kılmaktadır (4).

Dünya genelinde 33'ten fazla triyaj sistemi kullanılmaktadır. Bu sistemlerin en yaygın kullanılanları Avustralya Triyaj Skalası (ATS), Kanada Triyaj ve Aciliyet Skalası (KTAS), Manchester Triyaj Skalası (MTS) ve Aciliyet Şiddeti İndeksidir (AŞİ) (4). Türkiye'de 2009 yılından bu güne Sağlık Bakanlığının önerisi ile renk kodlamasına dayanan triyaj sistemi ve bazı merkezlerde AŞİ kullanılmaktadır (5,6).

Acil servis başvurularının aciliyet düzeyinin araştırılması servis kaynaklarının planlanması, yönetimi ve hasta akışının iyileştirilmesi açısından son derece önemlidir (7). Başvuruların aciliyet düzeyinin afetler (8), hava sıcaklıklarındaki değişim (9) ve toplumların sosyal yaşam biçimi (10) gibi faktörlere bağlı olarak değişim gösterebildiği tespit edilmiştir. Ancak başvuruların aciliyet düzeyinin acil servis seviyeleri arasında farklılık gösterip göstermediği ve mevsimsel dönemlere göre nasıl bir değişim gösterdiği konusundaki bilimsel veriler oldukça sınırlıdır. Çalışmada acil servis başvurularının aciliyet düzeyi açısından incelenmesi; mevsimsel dönemler ve acil servis seviyeleri arasında başvuruların aciliyet düzeyi açısından farklılık olup olmadığının tespit edilmesi amaçlandı.

YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN YERİ: Kesitsel nitelikteki araştırma Türkiye'nin, Karadeniz Bölgesindeki bir ilde, üç farklı seviyeden acil serviste gerçekleştirildi. Türkiye'de acil servisler üç farklı düzeyde seviyelendirilmiştir. Birinci seviye acil servislerde; Nöbetçi uzman doktor denetimindeki pratisyen doktorlar görev yapmaktadırlar. İkinci seviye acil servislerde; En az birer dahili ve cerrahi branş uzmanı denetiminde pratisyen hekimler ve acil tıp uzmanları görev yapmaktadır. Üçüncü seviye acil servislerde ise dahili, cerrahi, kadın ve çocuk sağlığı alanlarında 24 saat kesintisiz uzman hekim hizmetine erişilebilir (11). Araştırmanın yürütüldüğü birinci seviye acil servis 14, ikinci seviye 25, üçüncü seviye 38 yatak kapasitesine sahiptir. Birinci seviye acil servis bir ilçe devlet hastanesi bünyesinde hizmet vermekte olup ikinci ve üçüncü seviye acil servisler il merkezinde bulunmaktadır.

EVREN VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ: Çalışma 216S972 numaralı TÜBİTAK 3001–Başlangıç Ar-Ge projesi kapsamında (12), Temmuz ve Mart aylarında (2018) birer haftalık zaman dilimlerinde iki aşamalı olarak gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütüldüğü dönemlerde çalışma kapsamında bulunan acil servislere 18 yaş ve üzerindeki bireyler tarafından yapılan tüm başvurular araştırmanın evrenini oluşturdu.

VERİLERİN NİTELİĞİ VE TOPLANMASI: Çalışmada acil servis başvurularının aciliyet düzeyi araştırmanın yürütüldüğü servislerde çalışmakta olan hekimler tarafından AŞİ'ye göre değerlendirildi. Değerlendirme sonuçları veri toplama formlarına kaydedildi.

ACİLİYET ŞİDDETİ İNDEKSİ: Aciliyet Şiddeti İndeksi 1999 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmiş beş düzeyli bir triyaj sistemidir. Ülkemizde bazı merkezlerde 2009 yılından beri kullanılmaktadır (5). Bu sistemde hastaların kategorilere ayrılmasında başlıca yakınmalar ve kaynak kullanım ihtiyacı temel alınmıştır. Çalışmanın her iki aşamasından önce çalışmanın gerçekleştirildiği acil servislerde görevli hekimler için AŞİ konusunda eğitim etkinliği düzenlendi.

ETİK KURUL İZNİ: Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Bölge Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından 12/10/2016 tarih ve 24237859-562 sayılı Etik Kurul İzni alındı.

İstatistiksel analiz: İstatistiksel analiz için SPSS 21.0 (Statistical Package of Social Sciences) programı kullanıldı. Bağımsız gruplar arasında kategorik verilerin karşılaştırılmasında, ki-kare testi kullanıldı. Çalışmada istatistiksel alfa anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada 13221 acil servis başvurusu incelendi. Araştırmada incelenen acil servis başvurularının %24,5'i birinci seviye, %60,5'i ikinci seviye, %15,0'i ise üçüncü seviye acil servise yapıldı.

Tablo 1. Acil servis seviyelerine göre vakaların aciliyet düzeyi (N=13221)

AŞİ	I. Seviye		II. Seviye		III. Seviye		Toplam		χ^2 p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
AŞİ 1	5	0,2	10	0,1	24	1,2	39	0,3	
AŞİ 2	81	2,5	630	7,9	227	11,5	938	7,1	χ^2=703,453

AŞİ 3	482	14,9	1209	15,1	302	15,2	1993	15,1	p<0,0005
AŞİ 4	1248	38,5	4317	54,0	870	43,9	6435	48,7	
AŞİ 5	1426	44,0	1831	22,9	559	28,2	3816	28,9	

Acil servis seviyelerine göre başvuruların aciliyet düzeyi Tablo 1'de görülmektedir. Acil servis seviyeleri arasında AŞİ-3 kategorisindeki başvurular açısından farklılık görülmezken (p>0,05), AŞİ-1 ve 2 kategorisindeki başvuruların üçüncü seviyede, AŞİ-4 kategorisindeki başvuruların ikinci seviye, AŞİ-5 kategorisindeki başvuruların ise birinci seviye acil serviste daha yoğun olduğu tespit edildi (p<0,0005).

Tablo 2. Mevsimlere göre vakaların aciliyet düzeyi (N=13221)

AŞİ	Mart dönemi		Temmuz dönemi		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
AŞİ 1	24	0,4	15	0,2	39	0,3	
AŞİ 2	469	8,2	469	6,3	938	7,1	χ^2=123,792
AŞİ 3	928	16,2	1065	14,2	1993	15,1	p<0,0005
AŞİ 4	2479	43,3	3956	52,8	6435	48,7	
AŞİ 5	1828	31,9	1988	26,5	3816	28,9	

Çalışmanın yürütüldüğü Mart ve Temmuz aşamalarında başvuruların aciliyet düzeyine göre dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır. Başvurular AŞİ'ye göre aciliyet düzeyi düşük (AŞİ 4-5) ve aciliyet düzeyi yüksek (AŞİ 1-3) olmak üzere iki gruba ayrıldığında aciliyet düzeyi yüksek başvuruların Mart aşamasında Temmuz aşamasına göre daha fazla olduğu belirlendi. Aciliyet düzeyi düşük başvurularda ise Temmuz aşamasında anlamlı bir artış saptandı (p<0,0005).

TARTIŞMA

Farklı seviyeden acil servislerde farklı mevsimsel dönemlerde acil servis başvurularını aciliyet düzeyi açısından incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada başvuruların yarıya yakının AŞİ4 kategorisinde olduğu belirlendi. Acil servis seviyeleri arasında yapılan karşılaştırmada aciliyet düzeyi en yüksek başvuru sıklığının (AŞİ1) üçüncü seviye acil serviste, aciliyet düzeyi en düşük başvuru sıklığının (AŞİ5) ise birinci seviye acil serviste daha fazla olduğu saptandı. Aciliyet düzeyi yüksek başvurular (AŞİ1,2,3) Mart döneminde Temmuz dönemine göre anlamlı düzeyde yoğunluk göstermekteydi.

Çalışmamızda AŞİ1 kategorisindeki başvuruların üniversite hastanesi acil servisinde, AŞİ5 kategorisindeki başvuruların ise birinci seviye acil serviste diğer seviyelere göre daha yüksek olduğu saptandı. Türkiye'de acil servislerin seviyelendirilmesinde acil hasta kapasitesi, fiziki şartlar, tıbbi donanım, bünyesinde faaliyet gösterdiği sağlık tesisinin statüsü ve personel niteliği gibi ölçütler göz önünde tutulmakta ve üçüncü seviye acil servisler bu sistemde en üst basamağı oluşturmaktadır. Birinci ve ikinci seviye acil servislere başvuran ağır vakalar, stabilizasyon sağlandıktan sonra ileri tedavi hizmetleri için üçüncü seviye acil servislere sevk edilmektedir (11). Çalışmada başvuruların aciliyet düzeyi açısından acil servis seviyeleri arasında görülen farklılığın acil servisler arasındaki hizmet kapasitesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada aciliyet düzeyi yüksek başvuruların Mart döneminde Temmuza göre daha fazla olduğu belirlendi. İngiltere (13), Kanada (14) ve ABD'de (15) yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Soğuk havaların acil olmayan başvurular üzerinde caydırıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (9). Mevsimsel dönemler arasında aciliyet düzeyi açısından görülen farklılığın bu etkiden ileri gelmiş olması muhtemeldir.

SONUÇ

Mevsimsel dönemler arasında başvuruların aciliyet düzeyi bakımından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Çalışmada aciliyet düzeyi yüksek başvuru oranının Mart döneminde Temmuz dönemine göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Ayrıca acil servis seviyeleri arasında vakaların aciliyet düzeyi bakımından anlamlı farklılık saptandı. Aciliyet düzeyi yüksek başvuru oranı üçüncü seviyede, aciliyet düzeyi düşük başvuru oranı ise birinci seviye acil serviste daha yüksek idi. Çalışmadan elde edilen verilerin acil servis hizmetlerinin planlanmasında ve kaynak yönetiminde yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Finansal destek: **Çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) 3001–Başlangıç Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenen 216S972 Numaralı Proje kapsamında gerçekleştirilmiştir.**

KAYNAKLAR

1. Tranquada KE, Denninghoff KR, King ME, Davis SM, Rosen P. (2010). Emergency department workload increase: dependence on primary care?. The Journal of emergency medicine 38(3):279-285.
2. Elkum N, Fahim M, Shoukri M, Al Madouj A. (2009). Which patients wait longer to be seen and when? A waiting time study in the emergency department. EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal 15(2):416-424.
3. McWilliams A, Tapp H, Barker J, Dulin M (2011). Cost analysis of the use of emergency departments for primary care services in Charlotte, North Carolina. NC Med J 72(4):265-271.
4. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz, E. (2010). Modern triage in the emergency department. Deutsches Ärzteblatt International 107(50):892.
5. Çınar O, Çevik E, Salman N, Cömert B (2010). Emergency Severity Index Triaj Sistemi ve bir üniversite hastanesi acil servisinde uygulama deneyimi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 10(3):126-131.
6. T.C. Resmi Gazete. Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ. 16.10.2009. Sayı: 27378, Başbakanlık Basımevi, Ankara
7. Thomas S, Foley C, Kane B, Johnston BM, Lynch B, Smith S, Healy O,Droog E, Browne, J. (2019). Variation in resource allocation in urgent and emergency Care Systems in Ireland. BMC health services research 19(1):657.
8. Paek SH, Kim DK, Lee JH, Kwak YH. (2017). The impact of Middle East respiratory syndrome outbreak on trends in emergency department utilization patterns. Journal of Korean medical science 32(10):1576-1580.
9. Tai CC, Lee CC, Shih CL, Chen SC. (2007). Effects of ambient temperature on volume, specialty composition and triage levels of emergency department visits. Emerg Med J. 24(9):641-644. https://doi.org/10.1136/emj.2006.045310
10. Beache SK, Guell C. (2016). Non-urgent accident and emergency department use as a socially shared custom: a qualitative study. Emergency medicine journal 33(1):47-51.
11. Başol E. (2015). Gelişmekte olan ülkelerde strateji: sağlık sisteminde sevk zinciri. Balkan Journal of Social Sciences 4(8):128-140.
12. Gunduz A, Topbaş M, Gursoy A, Tatli O, Gönenç Çekiç Ö, Vuran HS. Evaluation of Frequency, Causes of Inappropriate Attendance to the Emergency Departments and Relationship to Overcrowding in Trabzon Province. TUBITAK 3001-Starting R&D Projects Support Program, No: 216S973.
13. McHale P, Wood S, Hughes K, Bellis MA, Demnitz U, Wyke S. (2013). Who uses emergency departments inappropriately and when-a national cross-sectional study using a monitoring data system. BMC medicine 11(1):258.
14. El-Masri M, Bornais J, Omar A, Crawley J. (2020). Predictors of Nonurgent Emergency Visits at a Midsize Community-Based Hospital System: Secondary Analysis of Administrative Health Care Data. Journal of Emergency Nursing.
15. Ivantage Health Analytics. 2013 Natıonal Rural Emergency Department Study. Web site. Retrieved from: https://www.ivantagehealth.com/wp-content/uploads/2013/09/6th-Annual-ED-Study-vF2.pdf. [Accessed March 21, 2019]

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

HASTA HAYVAN KESİMİ SONRASI KUTANÖZ ŞARBON VAKASI

Seyran Sakine Nas, Sinan Paslı, Kutluhan Furkan Gül, Vildan Özer, Melih İmamoğlu, Aynur Şahin, Yunus Karaca, Özgür Tatlı
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Şarbon diğer adıyla 'Antraks', gram pozitif, aerobik, spor oluşturan Basillus anthracis isimli bir basilin neden olduğu gelişmiş toplumlarda nadir görülen bir hastalıktır. Maruziyet şekline göre kutanöz, inhalasyon ve gastrointestinal şarbon gibi farklı tutulum şekilleri vardır (1).

OLGU:

65 yaşında, bilinen hastalığı, kullandığı ilacı, geçirilmiş operasyon öyküsü olmayan erkek hasta ellerinde ve kolunda nekrotik lezyon ve sağ elden göğüs duvarına uzanan kızarıklık ve ödem şikayeti ile başvurdu. Başvurusundan 10 gün önce hasta bir hayvan kesimi öyküsü mevcut. İlerleyen günlerde kesilen hayvanın eti ile temas edenlerde ellerinin ve kollarının farklı bölgelerinde nekrotik yaralar oluşmaya başlamış. (Resim-1,2) Dış merkeze başvuran hastaya deri şarbonu tanısı konulmuş ve siprofloksasin-amoksisilin klavulonik asit başlanmış. Hasta 3 gündür antibiyoterapi almaktayken elindeki lezyonlarının iyileşmemesi şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Başvurusunda genel durumu iyi, bilinci açık, ateş:36.6°C, nabız:82/dk, solunum sayısı:20/dakika, tansiyon arteryel:130/85mmHg, oksijen saturasyonu:98 idi. Muayenesinde sağ el 3. Parmakta ve sağ kol ekstansör yüzde nekrotik, ortası çukur, akıntılı yara, sol kolda nekrotik akıntılı lezyon, sağ elden göğüs ön duvarına kadar uzanan kızarıklık ve ödem mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 13,100 mm^3 CRP: 82,2 mg/L idi. Diğer laboratuvar parametreleri normal sınırlardaydı. Hasta enfeksiyon hastalıkları ile konsülte edildi, kullanmakta olduğu antibiyoterapinin devamı ve şarbon hastalığının bulaşıcı bir hastalık olduğu, bulaş ve izolasyon önerileri anlatıldı.

TARTIŞMA:

Hastalığın en yaygın formu olan kutanöz şarbon vakaların %95'ini oluşturur (2). Sıklıkla enfekte hayvanlar veya hayvan ürünleriyle temas sonucu ortaya çıkar ve genellikle maruz kalan vücut bölgelerinde gelişir (1). Tanısı epidemiyolojik öykü alınarak ve karakteristik deri lezyonları gözlemlenerek konulabilir ancak inhalasyon ve gastrointestinal şarbonda bu teşhisi koymak daha zordur. Kutanoz şarbon tedavisinde Penisilin G hala ilk tercih edilen ilaçtır. Komplike olmayan vakalarda doksisiklin veya siprofloksasin oral verilir. Şarbon tespit edilen vakaların Sağlık Bakanlığı'na bildirimi zorunludur. Solunum yoluyla alınan şarbon sporlarının da biyolojik silah olarak kullanılabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

1-Up to date: Clinical manifestations and diagnosis of anthrax. https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of anthrax?search=cutaneous%20anthrax&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H17)

2-Çaksen H., Arabaci F. Cutaneous Anthrax in Eastern Turkey. CUTIS. 67(6):488-492. June- 2001.

DELİ BAL ZEHİRLENMELERİNİN ERİCACEAE FAMİLYASININ YAŞAM ALANLARINDAKİ YAYGINLIĞININ İNCELENMESİ

Perihan Şimşek, Sema Hayırlıoglu Ayaz, Faik Ahmet Ayaz, Aynur Sahin, Abdülkadir Gunduz
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Antik dönemlerden beri bilinen deli bal zehirlenmesi genelde baş dönmesi ve bulantı gibi belirtilerle başlayıp ölüme varan ciddi sonuçlara yol açabilen bir besin zehirlenmesi türüdür. Deli bal zehirlenmesine *Ericaceae (Fundagiller)* familyasına ait bazı bitkilerin dal, çiçek, yaprak, polen ve nektarlarında bulunan Grayanotoksin adlı toksik diterpenoidlerin neden olduğu belirlenmiştir. Bu bitkilerden toplanan nektarlardaki grayanotoksinler arıların bal üretimi esnasında detoksifiye edilememekte ve zehirlenmelere yol açabilmektedir. Grayanotoksinler toksik etkilerini Na kanallarına bağlanarak gösterir. Grayanotoksinlerin Na kanallarına bağlanması kanalların inaktivasyonunu önler, membran geçirgenliğinin artmasına ve membran potansiyelinin hiperpolarizasyon yönünde kaymasına neden olur. Yapılan çalışmalar deli balın antioksidan, antibakteriyel ve afrodizyak etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu etkileri nedeniyle deli bal, çeşitli hastalıkların tedavisinde geleneksel bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Halk arasında deli balın gastrit, mide ülseri, kabızlık gibi sindirim sistemi sorunları, hipertansiyon, artrit, diyabet ve kanser tedavisinde kullanımı yaygındır. Gerek bal tüketimi ile bilmeden gerek alternatif tıp tedavisi için bilerek tüketilen ballar ve şifa için kullanılan grayanotoksin içeren bitkilere bağlı olarak dünyanın birçok bölgesinden zehirlenme vakaları bildirilmektedir. Grayanotoksinlerin zehirlenmelere neden olan üç türü vardır bu türler Ericacaeaae familyasına ait bitkilerde farklı oranlarda bulunmaktadır. En fazla Grayanotoksin taşıdığı bilinen bitki türü Rhododendron türüdür. Kuzey yarım kürede ve özellikle Asya kıtasında yetişen Rhododendron Çin, Tibet, Burma, Nepal, Yeni Gine, Tropik Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yayılım göstermektedir. Deli bal zehirlenmelerinin de en fazla görüldüğü alanlar buralardır. Zehirlenme etkeninin kaynağı olan *Ericaceae* familyası dünyada çok geniş bir yaşam alanına sahip, büyük bir bitki ailesidir. Bu yazıda dünyada bal zehirlenmesi görülen geniş coğrafya ile *Ericaceae* familyasının yaşam alanları arasında bir ilişki olup olmadığı incelendi.

ANAHTAR KELİMELER: Deli bal, Grayanotoksin, İntoksikasyon, Toksin

GİRİŞ

Grayanotoksin içeren balların yol açtığı zehirlenmeler "deli bal zehirlenmesi" olarak adlandırılmaktadır. "Bal tutması", " acı bal" zehirlenmesi olarak da bilinen deli bal zehirlenmelerine *Ericaceae* familyasına ait bazı bitkilerden bala geçen grayanotoksin adlı toksik bileşiğin neden olduğu saptanmıştır (1,2). Grayanotoksinlerin farklı türleri izole edilmiş olup 1, 2 ve 3. türleri zehirlenmelerden sorumlu tutulmuştur (1,3). Zehirlenme etkeninin kaynağı olan *Ericaceae* familyası dünyada çok geniş bir yaşam alanına sahip, büyük bir bitki ailesidir (4). Bu yazıda dünyada bal zehirlenmesi görülen geniş coğrafya ile *Ericaceae* familyasının yaşam alanları arasında ilişki olup olmadığı incelendi.

ERİCACEA FAMİLYASI

Ericaceae familyasına ait bitkilerin doğal yaşam alanı kuzey ve güney yarım kürenin ılıman iklim kuşağıdır. Familya, geneli çalı ve ağaçlardan oluşan nadiren otsu bitkileri içeren 128 cins bitkiyi barındırmaktadır (4). *Ericaceae* familyasının *Rhododendron, Pieris, Leucothoe, Craibiodendron, Lyonia, Kalmia* cinslerinin grayanotoksin içerdiği tespit edilmiş olup, bu bitkiler içinde en fazla grayanotoksin izoformu izole edilmiş olan *Rhododendron* cinsidir (1,3,5).

Kuzey yarım kürede ve özellikle Asya kıtasında yetişen *Rhododendronlar* Çin, Tibet, Burma, Nepal, Yeni Gine, Tropik Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yayılım göstermektedir (4). *Rhododendronlar* **Türkiye'de Batı Karadeniz'den Do**ğu Karadeniz'e kadar sahil ormanları veya orman arasındaki açıklıklarda yaygın olarak yetişmektedir (6).

DELİ BAL ZEHİRLENMESİ

Deli bal zehirlenmesi, Grayanotoksinlerinlerin Na kanalları üzerindeki etkisine bağlı olarak ortaya çıkar. Grayanotoksinler voltaj kapılı sodyum kanallarında grup II reseptör bölgesine bağlanma kabiliyetindedir (7). Garayanotoksinlerin Na kanalına bağlanması kanal konfügürasyonunu değiştirir. Bu değişiklik sonucunda Na kanalının inaktivasyonu engellenir. Grayanotoksinlerin Na kanalına bağlanması sadece kanal açık iken gerçekleşir ve sonuç olarak modifiye sodyum kanalının aktivasyon potansiyeli hiperpolarizasyon yönüne kayar (1,8).

Deli balın 5-30 gramdan fazla alınması durumunda zehirlenmeye yol açtığı ve zehirlenme şiddetinin alınan bal miktarına bağlı olduğu bildirilmektedir (2,9). Deli bal zehirlenmesi sonucunda en sık gözlenen belirti ve bulgular bradikardi, kardiyak ritim bozuklukları, hipotansiyon, bulantı, kusma, terleme, salivasyon, baş dönmesi, halsizlik, bulanık görme ve bilinç bozukluğu şeklindedir (1,10). Ayrıca deli bal zehirlenmesinin senkop, konvülsiyon, atriyal fibrilasyon, asistol ve miyokard infarktüsüne neden olduğu da rapor edilmiştir (2,11).

Yapılan çalışmalar deli balın antioksidan, anti bakteriyel ve afrodizyak etkiye sahip olduğunu göstermiştir (12,13). Bu etkileri nedeniyle deli bal, çeşitli hastalıkların tedavisinde geleneksel bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Halk arasında deli balın gastrit, mide ülseri, kabızlık gibi sindirim sistemi sorunları, hipertansiyon, artrit, diyabet ve kanser tedavisi amacıyla kullanımı yaygındır (3,14,15).

Gerek bal tüketimi ile bilmeden gerek alternatif tıp tedavisi için bilerek tüketilen ballara ve bitkilere bağlı olarak dünyanın birçok bölgesinden zehirlenme vakaları bildirilmektedir (11). Bildirilen zehirlenme vakaları ile *Ericaceae* familyasına ait bitkilerin doğal yaşam alanları arasındaki ilişki yapılan yayınlar ve bildirimlerde gözlenmekle birlikte bu konuyu irdeleyen bir yazı literatürde bulunmamaktadır. Bir dünya haritası üzerinde deli bal vaka bildirimleri ile *Ericaceae* familyasına ait bitkilerin doğal yaşam alanlarını üst üste koyduğumuzda bu gerçek daha net görülebilmektedir. Bildirilen zehirlenme vakalarının çoğu Türkiye'den Karadeniz kıyısı boyunca uzanan yerleşim alanlarında, Amerika Birleşik Devletleri'nde California, Texas, Florida, Carolina, New Jersey, Pennsylvania, New York Eyaletlerinde; Nepal, Kore, Reunion Adası ve Japonya'da üretilen ballardan kaynaklanmaktadır (2,3,11,16,17). Bununla birlikte *Ericaceae* familyasına ait bitkilerin doğal yaşam alanlarına bakıldığında bu bitkilerin Kuzey Amerika'nın doğu ve batı yakaları, Türkiye'de Karadeniz kıyıları ve özellikle Doğu Karadeniz bölgesi, Güney Çin, Nepal ve Kore'de

yaygın olarak yetiştiği görülmektedir (4,6,18). Bu ülkelerde ve bölgelerde *Ericaceae* familyasına ait hangi türün yetiştiği veya bu tür bitkilerin grayanotoxinin hangi çeşidini daha çok içerdiği konusunda elimizde net bilgiler bulunmamaktadır.

Deli bal üretilen bölgelerdeki ticari ve turistik faaliyetler, yerel olarak üretilen balların farklı bölgelerde ve farklı ülkelerde zehirlenmelere yol açmasıyla sonuçlanabilmektedir. Örneğin Türkiye'de üretilen deli balın tüketilmesi sonucunda Almanya, Avusturya ve İsviçre'de görülen deli bal zehirlenmesi vakaları rapor edilmiştir (11).

SONUÇ

Deli bal zehirlenmesinin en önemli kaynağı olduğu bilinen Rhododendron türü bitkiler dünya genelinde çok geniş bir yayılım alanına sahiptir. Bununla birlikte zehirlenme vakalarının büyük çoğunluğu Türkiye'de, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde kaydedilmiştir. Bu durum Türkiye'de yerel satıcıların yaygınlığı ve balların işlenmemiş olarak satılması gibi nedenlerle ilişkili görülse de Karadeniz Bölgesinde yetişen Rhododendron türü bitkilerdeki toksik bileşin diğer bölgelerdekine kıyasla daha yüksek olup olmadığı sorusunu akıllara getirmektedir. Şu an için bilinmezliğini koruyan bu konunun aydınlığa kavuşması için bilimsel araştırmalarla ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Gündüz A, Tatlı Ö, Türedi S. (2008). Geçmişten günümüze deli bal zehirlenmesi. Turk J Emerg Med 2008;8(1):46-49
2. Gami R, Dhakal P (2017). Mad honey poisoning: a review. Journal of Clinical Toxicology, 7(01);5.
3. Jansen SA, Kleerekooper I, Hofman ZL, Kappen IF, Stary-Weinzinger A, van der Heyden, MA (2012). Grayanotoxin poisoning:'mad honey disease'and beyond. Cardiovascular toxicology, 12(3);208-215.
4. Çeter T, Güney K (2011). Orman gülü ve deli bal. Uludağ Arıcılık Dergisi, 2011(4).
5. Li Y, Liu YB, Yu SS. (2013). Grayanoids from the Ericaceae family: structures, biological activities and mechanism of action. Phytochemistry reviews, 12(2);305-325.
6. Stevens PF. Flora of Turkey and the East Aegean Islands ed. In: PH Davis (eds). "Rhododendron L." Scotland: Edinburgh University Press, 1978(6), p. 91-94.
7. Tallent WH, Riethof ML, Horning EC (1957). Studies on the occurrence and structure of acetylandromedol (andromedotoxin). Journal of the American Chemical Society, 79;4548–4554.
8. Maejima H, Kinoshita E, Seyama I, Yamaoka K. (2003). Distinct sites regulating grayanotoxin binding and unbinding to D4S6 of Nav1.4 sodium channel as revealed by improved estimation of toxin sensitivity. Journal of Biological Chemistry, 278;9464–9471.
9. Yilmaz O, Eser M, Sahiner A, Altintop L, Yesildag O. (2006) Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. Resuscitation, 68;405-8.
10. Okuyan E, Uslu A, Ozan Levent M. (2010) Cardiac effects of "mad honey": A case series. Clinical Toxicology, 48(6);528-532.
11. Silici S, Atayoglu AT (2015). Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases. Food and chemical toxicology, 86;282-290.
12. Sahin H, Turumtay EA, Yildiz O, Kolayli S (2015). Grayanotoxin-III detection and antioxidant activity of mad honey. International journal of food properties, 18(12);2665-2674.
13. Tatli O, Karaca Y, Turkmen S, Gulgen GS, Sahin A, Eryigit U, Fazli O, Karaguzel E, Mentese A, Orem A, Cansu A, Turedi S, Gunduz A. (2016). The effect of mad honey on testosterone levels of male rats. Bratislavske lekarske listy, 117(11);677-680.
14. Ugur HG, Sıralı R, Tekgul AT, Efe B. (2019). Investigation of mad honey use as an alternative treatment in patients admitted to the pulmonary clinic: Ordu, Turkey example. Brazilian Archives of Biology and Technology, 62.
15. Gündüz A. Bal ve Deli Bal. Nobel Tıp Kitabevleri. 2015, İstanbul
16. Mayor A. (1995). Mad Honey! Bees and the Baneful Rhododendron. Archaeology, 52(6);32-40.
17. Tokuda Y, Sumita E, Floyd LT. (1925) Apis and flora. Bee World, DOI: 10.1080/0005772X.1925.11095775.
18. Kuttapetty M, Pillai PP, Varghese RJ, Seeni S. (2014) Genetic diversity analysis in disjunct populations of Rhododendron arboreum from the temperate and tropical forests of Indian subcontinent corroborate Satpura hypothesis of species migration. *Biologia*, 69(3);311-322.

ACİL SERVİSTE KARIN AĞRISI: SİGMOİD KOLON DİVERTİKÜLİT PERFORASYONU

Seyran Sakine Nas, İbrahim Günaydın, Melih İmamoğlu, Sema Bayrak, Sinan Paslı, Vildan Özer, Yunus Karaca, Özgür Tatlı
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Karın ağrısı acil servislere olan başvuruların en sık sebeplerinden biridir. Özellikle yoğun acil servislerde kısa süreli karın ağrısı olan, belirgin fizik muayene bulgusu olmayan ve tetkik sonuçlarında belirgin anormallik tespit edilmeyen hastalarda sıklıkla nonspesifik karın ağrısı düşünülmekte ve hastalar şikayetlerinde artış olması durumunda acil servise başvurmaları önerilerek taburcu edilmektedir. Karın ağrısı sebebi ile tekrarlayan acil servis başvuruları, acil servis hekimleri tarafından daha dikkatli değerlendirilmelidir (1,2). Bu olguda üç gün içinde üç kez acil servis başvurusu olan ve sigmoid kolon perforasyonu tanısı alan vaka tartışılmıştır.

OLGU:

Ek hastalığı olmayan 46 yaşında erkek hasta acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın ağrısının üç gündür devam ettiği, bu süre içerisinde iki kez başka bir merkezde acil servise başvurduğu ancak ağrısının geçmemesi üzerine kurumumuza başvurduğu öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu iyi, vital bulguları stabil olan hastanın, batında yaygın hassasiyeti olduğu, defans ve rebaund olmadığı tespit edildi. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı: 9650 / µL, C-reaktif protein: 224,1 mg/L, kreatinin:1,2 mg/dl, direkt bilirubin :1,68 mg/dl, total bilirubin: 3,31 mg/dl, prokalsitonin: 4.99 µg/L, olarak tespit edildi. Çekilen ADBG'de bağırsak anslarında hava-sıvı seviyesi ve çekilen PAAC grafisinde sağ diyafram altında karaciğer üstünde serbest hava görüldü. Kontrastlı abdomen BT görüntülemelerinde sigmoid kolon komşuluğunda içinde hava değeri bulunan yaklaşık 4x3 cm boyutunda divertikülitle uyumlu lezyon, lezyon komşuluğunda inflamatuar dansite artışı ve çevresinde serbest hava değeri ve serbest mayi izlendi. Bu bulgularla sigmoid kolon kaynaklı divertikülit perforasyonu ile tanısı ile genel cerrahi kliniği ile konsülte edilen hasta genel cerrahi servisine yatırıldı. Orali kapalı şekilde antibiyoterapi ile takip edilen hastaya cerrahi müdahale uygulanmadı. Hasta takibinin 3. gününde şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA:

Divertikül, bağırsak duvarının kolon duvarının dışa doğru bombeleşmesine verilen isimdir. Oluşan poşa dolan gaita içeriği, yabancı cisim ve mikroorganizmalar ile divertikül duvar ve çevre mezenterinin inflamasyonuna da 'divertikülit' denir (1). Divertikülit, en sık sigmoid kolonda görülür. Klinik olarak karın ağrısı, kusma, ishal, kilo kaybı, kabızlık, ateş şeklinde kendini gösterir (2,3). En sık başvuru şekli sol alt kadran ağrısıdır ve komplike olmayan vakalar medikal olarak antibiyoterapi ile tedavi edilir. Tedavi edilemeyen vakalarda apse, perforasyon gibi komplikasyonlar görülebilir (2).

SONUÇ: Divertikülit ve divertikülit komplikasyonları karın ağrısı ile hastaneye başvuruların önemli sebeplerinden biridir. Başlangıçta silik klinik bulgu verebilirken, tanı gecikir ve tablo ilerlerse önemli komplikasyonlara neden olabilir. Divertikülit perforasyonları, tekrarlayan acil servis başvurularına neden olabilecek bu komplikasyonlardan biridir. Acil servis hekimlerinin mükerrer başvurusu olan karın ağrılı hastaların yönetiminde daha dikkatli olmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR:

1- Up to date: Clinical manifestations and diagnosis of acute diverticulitis in adults.

https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-acute-diverticulitis-in-adults?search=diverticulitis%20perforation&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3

2- Up to Date: Acute colonic diverticulitis: Surgical management.

https://www.uptodate.com/contents/acute-colonic-diverticulitis-surgical-management?search=diverticulitis%20perforation&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_

type=default&display_rank=1

3-ANDRABI S.H.I., LATIF M.U. Synchronous perforation of sigmoid diverticula: a rare presentation. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15(3):293-294

MALİGNİTENİN NADİR KOMPLİKASYONU: KARDİYAK TAMPONAD

Esra Üçüncü, Özlem Bülbül, Melih İmamoğlu, Vildan Özer, Yunus Karaca, Sinan Paslı, Aynur Şahin, Özgür Tatlı
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kardiyak tamponad klasik olarak basınç altında perikardiyal sıvının birikmesiyle kalbin sıkışması olarak tanımlanır. Kalp tamponadına neden olan durumlar arasında; maligniteler, idiyopatik faktörler, üremi, akut miyokard infarktüsü, kardiyak kateterizasyon işlemleri, kollajen doku hastalıkları, pürülan bakteriyel infeksiyonlar, tüberküloz perikarditi, göğüs travmaları ve hipotiroidizm sayılabilir (1). Kalp tamponadı hayatı tehdit eden bir durum olduğundan hızla tanı konulup tedavi edilmesi gerekir. Kardiyak tamponatta klinik, sıvı birikim hızı ve miktarı ile ilişkili olup erken tanı ve tedavi yaşam kurtarıcıdır (2). Bu yazıda nefes darlığı ve çarpıntı şikayetiyle acile başvuran ve kardiyak bir acil olan kardiyak tamponad tanısı alan bir vaka sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Bilinen kardiyak hastalık öyküsü olmayan, 39 yaşında serviks malign neoplazmı nedeniyle takipli kadın hasta; 10 gündür giderek artan, son iki günde de iyice şiddetlenen nefes darlığı ve çarpıntı şikayetiyle acil servise başvurdu. Hastanın kan basıncı 90/50 mm/Hg, kalp atım hızı 126 atım/dk idi. Fizik muayenesinde kalp sesleri derinden gelen hastada juguler venöz dolgunluk izlenmedi. Solunum sesleri doğal olarak değerlendirilen hastanın diğer sistem muayeneleri de doğal olarak değerlendirildi. Çekilen EKG de voltaj düşüklüğü ve sinüs taşikardisi izlendi. Hemodinamisi unstabil olan hastaya yapılan yatak başı ekokardiyografide yaklaşık 20 mm perikardiyal mayi ve sağ atriyum ve sağ ventrikülde diyastolik kollaps saptanması üzerine kardiyak tamponad tanısı ile kardiyoloji ile konsülte edildi ve hasta perikardiyal drenaj uygulanmak üzere koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Perikardiyal drenaj sonrasında kan basıncı düzelen ve takibinde ek problem gelişmeyen hasta yatışının 3. gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Kardiyak tamponad, erken tanı sonrasında hızla tedavi edilebilen ölümcül bir tablodur. Pulsus paradoksus, taşikardi, yüksek juguler venöz basınç ve hipotansiyon, spesifik olmayan ancak kardiyak tamponad tanısı için önemli ipuçlarıdır (3). Kardiyak tamponad klinik bir tanı olmasına rağmen, iki boyutlu ve doppler ekokardiyografi, perikardiyal efüzyonun belirlenmesinde ve hemodinamik öneminin değerlendirilmesinde önemli rol oynar (4). Kardiyak tamponadın kesin tedavisi, perikardiyal sıvının drenajıdır, böylece yüksek intraperikardiyal basınç azaltılır ve hemodinamik durum stabilleştirilir. Hemodinamik olarak unstabil olan hastalarda perikardiyal sıvının acilen drenajı gerekir (4). Sıvı drenajı için perkütan veya cerrahi tedavi yöntemler kullanılabilir. Perikardiyosentez (PC), plöro-perikardiyal pencere, subksifoid perikardiyal drenaj ve perikardiyoskopi kullanılabilecek yöntemlerdendir (5). Sonuç olarak kardiyak tamponad, ani gelişen ve hayatı tehdit edebilen klinik bir durumdur. Tanı için mutlaka klinik şüphe gereklidir. Özellikle acil servislere ani başlangıçlı nefes darlığı ve hipotansiyon ile başvuran hastalarda ekokardiyografinin erken yapılması ile hızla tanı konularak uygun tedavi planlanabilir.

1. Flounders JA. Cardiovascular emergencies: Pericardial effusion and cardiac tamponade. Oncol Nurs Forum 2003;30:48-55
2. Aksakal E, Sevimli S, Şimşek Z ve ark. Kardiyak tamponadlı hastalarda sol ventrikül fonksiyonlarının gerilim (strain) ve gerilim hızı (strain rate) ekokardiyografi ve doku Doppler görüntüleme ile değerlendirilmesi. Türk Kardiyol Dern Arş 2011;39(6):479-86.
3. Diagnostic value of echocardiography in cardiac tamponade. Tsang TS, Oh JK, Seward JB, Tajik AJ. Herz. 2000 Dec;25(8):734-40. Review
4. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS).
5. Which treatment in pericardial effusion? Campione A, Cacchiarelli M, Ghiribelli C, Caloni V, D'Agata A, Gotti G. J Cardiovasc Surg (Torino). 2002 Oct;43(5):735-9.

GİRİŞ:

Akut Pankreatit (AP) klinik, biyokimyasal ve radyolojik bulgulara göre hafif veya ciddi olarak kategorize edilebilmektedir. Hastaların çoğu hafif olarak gruplansa da yaklaşık %15 'i ciddi pankreatite dönüşmekte ve bunlarında yarıya yakını gelişen multiorgan yetmezliği, sepsis, lokal komplikasyonlar gibi nedenler ile yaşamını kaybetmektedir (1-3).

Klinik yaklaşımda prognoz prediktörü olarak bazı parametrelerden faydalanılmaktadır. Bunun için çeşitli ciddiyet skorlama sistemleri oluşturulmuştur. Fakat kullanılan bu skorlama sistemlerinin tamamlanabilmesi için hastane başvurusundan sonra 48 saat geçmesi gerekmektedir. Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) ve Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS) skorları ilk 24 saat içerisinde hastalığın ciddiyetini belirlemede kullanılmaktadır (4-7). AP hastalarında risk sınıflaması yapılıp prognozu önceden tahmin etmek hastanın yoğun bakıma alınması ve gelişebilecek komplikasyonlar açısından gerekli girişimler için hazırlıklı olunması nedeni ile önemlidir. Fakat skorlama sistemlerinden henüz hiç birisi mükemmel ve yeterli sonuç vermemektedir. Dolayısıyla hastalığın ciddiyetini belirlemek için ek prognostik belirteçlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmadaki amacımız AP tanısı alan hastaların hemogram parametrelerinden oluşturulan Nötrofil-Lenfosit oranı (NLO), Platelet-Lenfosit oranı (PLO) ve mean platelet volume (MPV) değerlerinin hastane içi ölüm (erken ölüm) prediktörü olarak kullanılabilirliğini belirlemektir

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma ÇOMÜ ve ÇDH acil servislerinde yapılmıştır. Etik kurul izni sonrası, hasta bilgileri hastane kayıt sistemlerinden retrospektif olarak tarandı. Çalışma Ocak 2014- Haziran 2015 tarihleri arasında Acil Servise başvuran ve akut pankreatit tanısı alan olgular üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hastanelerin elektronik kayıt sistemleri incelenerek pankreatit tanılı 319 hasta dosyasına ulaşılmış olup 198 hasta çalışmaya alınmıştır. Labaratuvar bilgilerine ulaşılamayan, semptomları başladıktan sonra hastane başvuru zamanı > 48 saat olan hastalar, 18 yaş altı hastalar, başka merkeze sevk edilen hastalar ve kendi isteği ile hastaneden ayrılan hastalar çalışmaya alınmamıştır (şekil 1).

Hastaların demografik bilgileri, semptomlarının başlama zamanı, komorbit hastalıkları, hemodinamik durumları ve labaratuvar bulguları kaydedildi. Hasta sonlanım durumu taburculuk veya ölüm olarak kaydedildi. Hastane yatışı sürecinde hasta yaşamını kaybetmiş ise erken ölüm olarak kabul edildi.

Hastaların kayıt sisteminden elde edilen bilgileriden BISAP skoru (yüksek veya düşük) ve HAPS skoru (yüksek veya düşük) retrospektif olarak oluşturuldu. BISAP skoru >2, HAPS skoru >1 yüksek olarak kabul edildi. BISAP skoru; BUN>25mg/dL, mental durumda bozulma, Systemic Inflammatory Response Syndrome, yaş>60, plevral effüzyon değerlendirilerek hesaplandı ve her kritere 1 puan verildi. HAPS skoru; rebound olmaması, normal hematokrit ve normal kreatin değerleri kaydedilerek hesaplandı ve her kritere 1 puan verildi. Akut Pankretit tanısı karakteristik karın ağrısı, en az 3 kat yükselmiş lipaz değeri, radyolojik bulgular değerlendirilerek en az 2 kriterin birlikteliği ile kondu.

İstatistiksen Analiz

Elde edilen verilerin analizi SPSS versiyon 19.0 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri ile incelendi.

Tanımlayıcı verilerin sunumunda ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum, frekans ve yüzde değerleri kullanıldı. Vaka ve kontrol gruplarında klinik ve laboratuvar değişkenlerinin ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. Pankreatit hastalarında cinsiyet ve skorlama sistemlerinin prognoz ile ilişkisini incelemek için ki-kare analizi uygulandı.

Pankreatit hastalarında hayatta kalan olgularla ölen olguları ayırt etmede risk faktörlerinin olası etkileri lojistik regresyon analizi ile incelendi. Pankreatit hastalarında hayatta kalan olgularla ölen olguları ayırt etmede NLO ve PLO ölçümlerinin tanısal performans düzeyleri Receiver operating characteristic (ROC) eğrisi analizi ile yapıldı.

P-değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastane elektronik ICD 10 kod kayıt sisteminde K85 ile başlayarak akut pankreatit tanı kodu işlenen287 hastanın analizinde 198 hasta kriterleri karşıladığı için çalışmaya alınmıştır (Şekil 1).

Şekil 1.Çalışmaya alınan ve çalışma kapsamı dışında bırakılan hastaların dağılımını gösteren akış şeması

Çalışmada akut pankreatit tanısı alan 13 hasta (%6,5) yaşamını kaybetmiştir, 185 hasta (%93,9) hayatta kalmıştır. Çalışmaya alınan hastaların 83(%41.9) erkek, 115(%58.0) kadın idi. Hastaların ortalama yaşları 64,72±17,12 (21-93). Hastaların %11.1(n=22) diyabet, %13.6(n=27) hipertansiyon, %5.0(n=10) koroner hastalık, % 7.0(n=15) konjestif kalp yetmezliği, %9.0(n=18) kronik böbrek yetmezliği vardı. Hastaların ortalama hematokrit değerleri 40,25±19,39, ortalama platelet değerleri 249,65±97,62, ortalama amilaz değerleri 1168,18±913,00 ve ortalama kalsiyum değerler 9,10±0,95 olarak saptandı. Çalışmaya alınan hastaların yaş, cinsiyet ve komorbit hastalıkları, ölüm ve yaşam açısından karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı (tablo 1). Ancak hemoglobin parametrelerinden oluşturulan NLO, PLO ve MPV değerleri ölen hastalarda yüksekti, p değerleri sırasıyla p<0.001, p<0.001 ve p=0.037 olarak elde edildi (tablo 2). İlk başvuru anında kullanılan AP ciddiyet skorlama sistemlerinden BİSAP ve HAPS skorları ölen hastalarda yüksek olarak saptandı (p<0.001).Çalışmaya alınan hastaların temel karakteristik özellikleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1.Pankreatit Hastalarında Cinsiyet Ve Skorlama Sistemleri İle Prognozun İlişkisi

		Survivors (n:185)	Nonsurvivors (n:13)	P* value
Sex	**Men**	77 (%41)	6 (%46)	0,749
	Women	108 (%59)	7 (%54)	
	Yes	20 (%11)	2 (%15)	0,436
	No	165 (%89)	11 (%85)	
Chronic renal failure n (%)	**Yes**	17 (%9)	1 (%8)	0,665
	No	168 (%91)	12 (%92)	
n(%)	**Yes**	14 (%8)	1 (%8)	0,653
	No	171 (%92)	12 (%92)	
Coronary artery disease n (%)	**Yes**	10 (%5)	0 (%0)	0,499
	No	175 (%95)	13 (%100)	
n(%)	**Yes**	23 (%12)	4 (%31)	0,083
	No	162 (%88)	9 (%69)	
Biliary Diseasen(%)	**Yes**	85 (%46)	5 (%38)	0,600
	No	100 (%54)	8 (%62)	
HAPS	**High**	25 (%14)	8 (%62)	<0,001
	Low	160 (%86)	5 (%38)	
BİSAP	**High**	71 (%38)	12 (%92)	<0,001
	Low	114 (%62)	1 (%8)	

Yates Düzeltmeli Chi-Square test HAPS; Harmless Acute Pancreatitis Score, BISAP; Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis

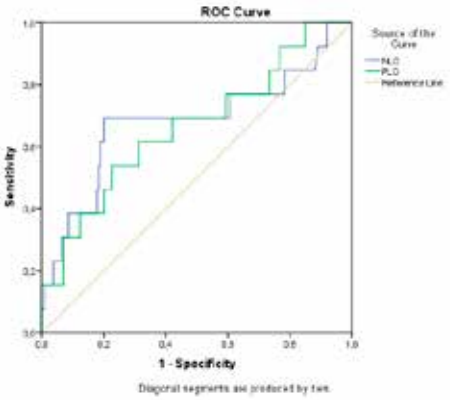
Tablo 2.Pankreatit Hastalarında Prognoza Etkili Faktörlerin Analizi

	Surviver+Nonsurviver (n:198)	Survivors (n:185)	Nonsurvivors (n:13)	p* Value
Yaş, yıl	64,72±17,12	64,17±17,31	72,46±12,18	0,097
Acilde Kalış Süresi (saat)	3,18±2,31	3,17±2,34	3,24±2,00	0,932

Ağrının Başlama Zamanı(saat)	22,28±19,48	22,58±19,92	18,23±11,58	0,281
Lökosit, ($10^3/mm^3$)	12,56±5,47	12,49±5,25	13,61±8,17	0,008
Nötrofil, ($10^3/mm^3$)	10,14±6,85	10,00±6,76	12,13±8,04	0,108
Lenfosit, ($10^3/mm^3$)	1,77±2,08	1,83±2,13	0,94±0,62	0,298
NLO	10,04±10,63	9,34±9,37	20,02±19,84	<0,001
PLO	230,73±178,96	217,85±141,48	414,02±424,15	<0,001
Hb (gr/dl)	12,89±2,02	12,94±1,83	12,14±3,85	<0,001
Hct (%)	40,25±19,39	40,48±19,81	36,99±12,11	0,459
MCV (fL)	86,13±9,59	85,93±9,79	88,93±5,60	0,284
RDW (%)	14,68±1,63	14,65±1,65	15,15±1,30	0,371
Platelet, ($10^3/mm^3$)	249,65±97,62	251,88±97,74	217,92±93,91	0,816
MPV (fL)	8,59±1,20	8,55±1,15	9,05±1,74	0,037
Glucose (mg/dl)	145,07±55,63	144,67±56,09	151,25±49,81	0,940
BUN(mg/dl)	40,59±24,42	39,67±23,92	54,72±28,70	0,371
Kreatin(mg/dl)	1,12±0,75	1,09±0,74	1,52±0,79	0,404
Total Bilirubin(mg/dl)	1,65±1,56	1,66±1,57	1,55±1,36	0,566
Direk Bilirubin(mg/dl)	0,81±1,07	0,82±1,08	0,68±0,94	0,718
İndirek Bilirubin**(mg/dl)**	3,57±3,40	3,52±3,44	4,24±2,72	0,543
ALT(U/l)	149,90±168,41	152,84±169,03	104,50±158,17	0,644
AST (U/l)	217,72±272,85	219,89±267,92	184,33±352,92	0,668
ALP(U/l)	153,50±124,61	154,45±125,37	136,22±115,37	0,851
LDH(U/l)	353,55±259,67	360,74±263,80	221,67±104,41	0,105
GGT(U/l)	208,36±227,19	213,28±229,82	135,20±176,63	0,567
Amilaz(U/l)	1168,18±913,00	1188,29±925,33	883,54±680,77	0,428
Ca (mM)	9,10±0,95	9,11±0,93	8,91±1,19	0,257
Na (mM)	137,45±4,03	137,40±4,05	138,08±3,73	0,662
K (mM)	4,22±2,34	4,23±2,40	4,02±0,99	0,828
Albumin (g/l)	3,63±0,63	3,65±0,65	2,76±1,10	0,095
Protein (g/l)	6,04±1,11	6,12±1,00	3,29±1,69	0,160

** Independent Sample Test, NLR: Neutrophil to Lymphocyte Ratio, PLR; Platelet-to-lymphocyte ratio, Hb: hemoglobin, Hct: Hemotocrite, MCV: mean cell volume. RDW: red cell distribution width, MPV: Mean platelet volume, BUN, blood urea nitrogen; AST, aspartate aminotransferase; ALT, alanine aminotransferase; ALP: alkaline phosphatases,; LDH: lactate dehydrogenase, GGT: gama-glutamyl-transferase ,Na: sodium, Ca: calcium, K: Potassium.*

Ölen ve hayatta kalan hastaların hemogram parametrelerinden elde edilenbağımsız değişkenlerimiz NLO ve PLO ölçümlerine göre ROC eğrisi şekil 2›de gösterilmiş olup, en uygun cut-off değerleri sırasıyla NLO için 12,79 ve PLO **için 255,14 olarak tespit edilmiştir.**



Şekil 2. NLO ve PLO ölçümlerine ilişkin ROC eğrisi

NLO ve PLO ölçümlerinin ROC Analizi sonuçları ve tanısal performans düzeyleri Tablo 3'de sunulmuştur. Eğri altında kalan alan NLO ve PLO değerleri için sırasıyla 0,681 ve 0,694 olarak ölçülmüş olup istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,029 ve p=0,049).

Tablo 3. Pankreatit Hastalarında Hayatta Kalan Olgularla Ölen Olguları Ayırt Etmede NLO ve PLO Ölçümlerinin ROC Analizi Sonuçları ve Tanısal Performans Düzeyleri

Göstergeler	Tanımlar	NLO	PLO
Area Under Curve		0,681	0,694

95% CI		0,497-0,865	0,500-0,828
p -value		0,029	0,049
Cut-off point		>12,79	>255,14
Olgu Sayısı	N	198	198
Sensitivity	GP/(GP+YN)	9/13 (%69,2)	8/13 (%61,5)
Specificity	GN/(GN+YP)	148/185 (%80,0)	127/185 (%68,6)
PPV	GP/(GP+YP)	9/46 (%19,6)	8/66 (%12,1)
NPV	GN/(YN+GN)	148/152 (%97,4)	127/132 (%96,2)
Doğruluk	(GP+GN)/(N)	167/198 (%84,3)	135/198 (%68,2)
p value		<0,001	<0,001

GP: Gerçek Pozitif, YN: Yalancı Negatif, GN: Gerçek Negatif, YP: Yalancı Pozitif, PTD: Pozitif Tahmini Değer, NTD: Negatif Tahmini Değer.

TARTIŞMA

Çok merkezli, 198 AP hastasında yaptığımız bu çalışmada acil servis ilk başvuru anındaki hemogram parametrelerinden oluşturulan NLO, PLO ve MPV değerlerinin hastane içi ölümü öngörmede faydalı olabileceğini saptadık.

AP kendini sınırlayan hafif klinik tablodan çoklu organ yetmezliği ve devamında ölüme kadar uzanabilen geniş bir klinik yelpazede görülür. Prognostic skorlama pankreatit hastalarının ciddiyetini belirleyerek yoğun bakım ihtiyacını ve erken agresif girişim gerekliliğini ortaya koymada önemlidir (8, 9). Rutin hematolojik parametrelerden olan nötrofil ve lenfosit inflamasyon göstergesi olarak kullanılmaktadır. Nötrofil sayısında artışla birlikte lenfosit sayısında ki düşüş ciddi sepsis, bakteriyemi ve cerrahi stres ile ilişkilendirilse de genel görüş NLR oranındaki artışın daha çok nötrofil sayısındaki yükselmeden kaynaklandığıdır. Nötrofiller akut pankreatitte sitokinlerin, proteolitik enzimlerin ve serbest oksijen radikallerinin aktivasyonuyla inflamasyonu ve doku harabiyetini artırır (10-12). Son zamanlarda yapılan çalışmalarda NLR'nin koroner arter hastalarında ve kanser hastalarında prognostik belirteç olarak kullanılabileceği belirtilmiş, ayrıca NLR akut koroner sendromlu hastalarda hastane içi ölümün bağımsız prediktörü olarak gösterilmiştir (13-14). Suppiah ve ark(12) AP hastalarında 0, 1 ve 2. günlerdeki NLO düzeylerinin hastalığın ciddiyetiyle ilişkili olduğunu bildirmişlerdir fakat bu değerlerin hastanın hayatta kalması üzerine etkisinden bahsetmemişlerdir. Bizim bulgularımızda ise NLO değerinin ölen olgularda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olarak saptamamız AP hastalarında NLO değerinin hastane içi ölüm (erken ölüm) tahmininde güçlü bir prediktör olabileceğini düşündürmektedir.

Bizim bu çalışmadan elde ettiğimiz bir diğer sonuç ise ölen hastaların PLO düzeyinin yaşayan hastalardan anlamlı olarak yüksek olması idi. Bu da bize AP hastalarında PLO'nun erken ölüm prediktörü olarak kullanılabileceğini gösterdi. Bildiğimiz kadarıyla, AP hastalarında PLO düzeyinin hastalığın ciddiyeti ile ilişkisini araştıran sadece bir çalışma bulunmaktadır (15). İlhan ve ark (15) yaptıkları bu çalışmada AP tanısı alan 14 gebe olgusunun PLO düzeylerinin hastalığın ciddiyeti ile ilişkili olmadığını bildirmişlerdir. Buda bizim elde ettiğimiz sonuçla çelişmektedir. Hematolojik bir parametre olan PLO periferik arter hastalığına bağlı eksremite iskemisinde, kanser populasyonunda ve kardiyovasküler hastalıklarda kötü prognoz göstergesi olarak kullanılabileceği gösterilmiştir (16, 17). İnflamasyon sürecinde lenfosit sayısı artmış lenfosit apoptozisinden dolayı düşerken megakaryosit proliferasyonu sonucu relatif olarak trombositoz görülür buda PLO seviyesine artışa neden olur.

Tam kan sayımının bir komponenti olan MPV inflamatuvar ve trombotik hastalıklarda plateletlerin fonksiyonunu ve reaktivitesini gösterir (18). Bir çok hastalıkta MPV nin rolü araştırılmış olup İnflammatory bowel disease, rheumatoid arthritis and Familial Mediterranean Fever gibi yüksek dereceli inflamatuar hastalıkların akut dönemlerinde MPV nin azaldığı fakat iyileşme döneminde arttığı bildirilmiştir. AP hastalarında ise MPV değerinin yükseldiğini veya azaldığını gösteren çalışmalar vardır.AP hastalarında yapılan bir çalışmada ilk başvuru anındaki MPV düzeylerinin remisyon dönemindeki MPV düzeylerinden daha düşük olarak bildirilmiştir (19- 22). Dolayısıyla MPV ve AP arasındaki ilişki açık değildir ve bu alanda yapılan çalışmalar birbiriyle çelişmektedir. Bizim çalışmamızda ise AP tanısı alan ve hastane içinde ki tedavi sürecinde hayatını kaybeden hastaların ilk başvuru anındaki MPV düzeyleri anlamlı derecede yüksekti.

Son olarak acil servis başvurusundan sonra ilk 24 saatte kullanılan AP ciddiyet skorlarının (BİSAP, HAPS) mortalite üzerine etkileri beklendiği gibi anlamlıydı.

Sonuç olarak; bu çalışmada AP hastalarının acil servise ilk başvuru anındaki NLO, PLO ve MPV değerlerinin hastane içi ölümü öngörmede ucuz ve kolay uygulanabilir faydalı birer araç olabileceğini saptadık. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmanın sınırlılıkları

Retrospektif bir çalışma olması, hasta sayısının ve özellikle ölümle sonuçlanan olgu sayısının az olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır.

REFERANSLAR

1. Lowenfesl RB, Maisonneuve E, Sullivan T: The changing character of acute pancreatitis: Epidemiology, etiology, and prognosis. CurrGastroenterol Rep 2009; 11:97.
2. Muddana V, Whitcomb DC, Papachristou GI: Current management and novel insights in acute pancreatitis. Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2009; 3:435.
3. Gloor B, Müller CA, Worni M, Martignoni ME, Uhl W, Büchler MW. Late mortality in patients with severe acute pancreatitis. Br J Surg. 2001;88(7):975.
4. Gravante G, Garcea G, Ong SL, Metcalfe MS, Berry DP, Lloyd DM, et al. Prediction of mortality in acute pancreatitis: a systematic review of the published evidence. Pancreatology 2009;9:601–14.
5. Petrov MS, Windsor JA. Classification of the severity of acute pancreatitis: how many categories make sense? Am J Gastroenterol 2010; 105: 74-76 [PMID: 19844203 DOI: 10.1038/ajg.2009.597]
6. Papachristou GI, Muddana V, Yadav D, O'Connell M, Sanders MK, Slivka A, Whitcomb DC. Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI scores in predicting organ failure, complications, and mortality in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2010; 105: 435-41; quiz 442 [PMID: 19861954 DOI: 10.1038/ajg.2009.622]
7. Aggarwal A, Manrai M, Kochhar R. Fluid resuscitation in acute pancreatitis. World Journal of Gastroenterology *: WJG.* 2014;20(48):18092-18103. doi:10.3748/wjg.v20.i48.18092.
8. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, Tsiotos GG, Vege SS. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013; 62: 102-111 [PMID: 23100216 DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302779].
9. McKay CJ, Imrie CW. Staging of acute pancreatitis. Is it important? Surg Clin North Am 1999;79:733–43.
10. De Jager CP, van Wijk PT, Mathoera RB, de Jongh-Leuvenink J,van der Poll T, Wever PC. Lymphocytopenia and neutrophil lymphocyte count ratio predict bacteremia better than conventional infection markers in an emergency care unit. Crit Care 2010;14(5):R192.
11. McKay CJ, Evans S, Sinclair M, Carter CR, Imrie CW: High early mortality rate from acute pancreatitis in Scotland, 1984–1995. Br J Surg 1999; 86: 1302–1305.
12. Suppiah A, Malde D, Arab T, Hamed M, Allgar V, Smith AM, Morris-Stiff G. The Prognostic Value of the Neutrophil–Lymphocyte Ratio (NLR) in Acute Pancreatitis: Identification of an Optimal NLR. J Gastrointest Surg (2013) 17:675–681
13. Tamhane UU, Aneja S, Montgomery D, Rogers EK, Eagle KA, Gurm HS. Association between admission neutrophil to lymphocyte ratio and outcomes in patients with acute coronary syndrome. Am J Cardiol 2008;102:653–657.
14. Walsh SR, Cook EJ, Goulder F, JustinTA,Keeling NJ. Neutrophil lymphocyte ratio as a prognostic factor in colorectal cancer. J Surg Oncol 2005;91:181–184.
15. Ilhan M, Ilhan G, Gök AF, Bademler S, Verit Atmaca F, Ertekin C. Evaluation of neutrophil-lymphocyte ratio, platelet-lymphocyte ratio and red blood cell distribution width-platelet ratio as early predictor of acute pancreatitis in pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med. 2015 Jun 5:1-5. [Epub ahead of print]
16. Gary T, Pichler M, Belaj K, Hafner F, Gerger A, Froehlich H, et al.Platelet-to-lymphocyte ratio: a novel marker for critical limb ischemia in peripheral arterial occlusive disease patients. PloS One 2013; 8: e67688.
17. Proctor MJ, Morrison DS, Talwar D, Balmer SM, Fletcher CD, O'Reilly DS, et al. A comparison of inflammation-based prognostic scores in patients with cancer. A Glasgow Inflammation

Outcome Study. Eur J Cancer 2011; 47: 2633-41.

18. Gasparyan AY, Ayvazyan L, Mikhailidis DP and Kitas GD. Mean platelet volume: a link between thrombosis and inflammation? Curr Pharm Des 2011; 17: 47-58.
19. Mimidis K, Papadopoulos V, Kotsianidis J, Fili-ppou D, Spanoudakis E, Bourikas G, Dervenis C and Kartalis G. Alterations of platelet function, number and indexes during acute pancreatitis. Pancreatology 2004; 4: 22-27.
20. Leader A, Pereg D and Lishner M. Are platelet volume indices of clinical use? A multidisciplinary review. Ann Med 2012; 44: 805-816.
21. Okuturlar Y, Soylu A, Dogan H, et al. Mean platelet volume in patients with biliary and non-biliary acute pancreatitis. International Journal of Clinical and Experimental Pathology. 2015;8(2):2051-2056.
22. Beyazit Y, Sayilir A, Torun S, Suvak B, Yesil Y, Purnak T, Oztas E, Kurt M, Kekilli M, Ibis M. Mean platelet volume as an indicator of disease severity in patients with acute pancreatitis. Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology, 2012 Apr;36(2):162-8. doi: 10.1016/j.clinre.2011.10.003. Epub 2011 Nov 15

EXAMINATION OF THE RESULTS OF THE LAWSUITS FILED AGAINST AND FILED BY THE EMERGENCY DEPARTMENT WORKERS IN OUR COUNTRY BETWEEN THE YEARS OF 2012-2019

Sinan Yıldırım
Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi

INTRODUCTİON: In this study, we examined the malpractice and white code cases faced by emergency service workers between 2012 and 2019 and investigated how these cases were concluded by the Supreme Court.

METHOD: In order to examine the results of the cases opened by Emergency Service Employees and against Emergency Service Employees between 01.01.2012 and 31.12.2019, the results of the lawsuits were reached through the link of 'yargıtay.gov.tr' and the results were analyzed retrospectively.

FINDINGS: In this regard, 37 court results were submitted to the Supreme Court and concluded. Under the title of malpractice, the most frequent lawsuit was filed for misconduct (77.8%) and 77.8% of the lawsuits were filed against physicians. When the content of the case was read, the healthcare workers were mostly (55.6%) accused of causing death. 77.7 % of the malpractice cases were reversed by the Supreme Court and the remaining 22.2% was approved by the Supreme Court.

In the lawsuits filed due to violence against healthcare professionals, the most common subject was the resistance (46.4%). It was followed by insulting healthcare workers (25%), damage to public property (17.9%) and deliberate injury (7.1%), and threatening employees (3.6%) was the subject of lawsuit. While the patient himself (64.3%) used violence the most, his relatives (35.7%) used violence in the second place. The healthcare workers who activated the white code system were determined as physicians (64.3%), security guards (21.4%), assistant health personnel (7.1%) and nurses (7.1%), respectively. 46.4% of these cases were sent back to the first court after being deemed incorrect in terms of procedure; 42.9% was repaired and 10.7% was deteriorated.

RESULTS: Most of the lawsuits brought against healthcare professionals are under the title of misconduct. The most important reason for giving a white code is "resistance to duty" Approximately half of the cases in this group are deemed incorrect by the Court of Cassation in terms of procedure and are sent back to local courts.

KEYWORDS: White code, Healthcare workers, Violence, Malpractice, Emergency department

HASTAYA RAĞMEN DİREKT GRAFİ İSTEYELİM Mİ?

Mustafa Narin
Atatürk Üniversitesi Acil Servis Anabilim Dalı

GİRİŞ

ABD'de Üst ekstremite kırıkları yaklaşık yılda 2 milyon acil servis başvurusunu oluşturmaktadır. %18 ini humerus kırıkları, %31 ini radyal ve unlar kırıklar %51 ini de el kemiği kırıkları oluşturur. Üst ekstremite kırıklarının en büyük sebebi ise düşmelerdir. Radiusta olan kırıklar ise acil servislerde en sık karşılaşılan kırıklardır ve tüm kırıkların %17 sini oluşturur. Kadınlarda erkeklerden 2-3 kat daha sık görülür. Özellikle el açık şekilde yere düşmelerde dikkatli olunmalıdır. Bilateral muayene son derece önemlidir. Direkt gtrafi ile tanı konulur.Colles kırıkları genellikle kapalı redüksiyon, kısa kol atel ve istirahat ile tedavi edilmektedir.

VAKA

Otuz yedi yaşında kadın hasta, acil servise sol el bileğinde ağrı şikayeti ile başvuruyor. Banyoda ayağı kayıp düşmüş. Düşerken de ellerini yere koymuş. Vitallerinde özellik yok. Sağ el bileğinde hafif şişlik ve ciddi ağrı mevcut. Sol el bileğinde ağrı tariflemiyor ancak muayene ederken dokununca hassasiyeti mevcut.(şekil 1)Her iki el bileği ve ön kol grafisi istendi. Radyasyon almak istemediği için sadece sağ kolunun filmini çektirmek istedi. Sonrasında ikna oldu. Grafilerde her iki radius distsl uç fraktürü mevcuttu.(şekil 2) Hasta ortopedi tarafından operasyona alındı. Takiplerinde özellik olmayan hasta sekelsiz taburcu edildi.

Şekil 1: Düşen hastanin her iki el bileği, sağ el bileğinde şişlik mevcut.

Şekil 2: her iki radius distal uç fraktürü ve operasyon sonrası grafisi

SONUÇ

Düşmelerde hastalar daha çok ağrının olduğu tarafa yönelirler. Ama çoğu zaman daha az ağrıyan ya da diğer tarafın ağrısından gözden kaçan kırıklar olabilir.Bu durumda hasta hekimi yanıltmamalıdır. Acil hekimi travma ile gelen hastada tam muayene yapmalı. Özellikle düşmelerde vücudu korumak için her iki el yere doğru uzatılıp üzerine düşüldüğü için diğer bilateral muayene yapılması kırığın atlanmaması açısından son derece önemlidir. Hasta birşeyim yok dese bile ona rağmen hastanın iyiliği için tam muayene yapılmalı, şüphe halinde direkt grafi istenmelidir.

NADİR GÖRÜLEN VAKA: İZOLE GENİTAL BÖLGE SAÇMA YARALANMASI

Mustafa Narin, Sultan Tuna Akgöl Gür
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Ateşli silah yaralanmaları doğal olmayan ölümlerden trafik kazalarından sonra 2. en sık ölüm sebebidir. Türkiye'de yıllık; on bin yaralanma, üç bin ölüm ateşli silah yaralanmasına bağlıdır. Ölümlerde en sık sebep cinayet, sonra intihar gelmektedir. Daha çok 20-39 yaş grubu ve erkek hastalara rastlanır. En sık tabanca ve av tüfekleri kullanılır. Son zamanlarda kadın cinnayetleri ne yazık ki ülkemizde de artmıştır. Kadına ceza vermek ya da sözünü dinlemeyen kadını susturmak amacıyla erkekler tarafından ateşli silah kullanımı ile kadınlarda yaralanma artmıştır. Tedavide hastanın resüstasyon ihtiyacı varsa sağlanmalı, yabancı cisimler mümkünse çıkarılmalı ve destek tedavisi yapılmalıdır.

VAKA:

Yirmi üç kadın hasta 112 ekipleri tarafından acil servise getirildi. Hasta genital bölgesinden saçmalı tüfek ile yaralanmıştı. Hastanın geliş vitalleri tansiyon arteriyel 110/75 mmHg , nabız 115/dk ateş : 36,7 C solunum 19/dk idi. Hb değeri normaldi. Hastada muayenede genital bölgede saçma yaraları ve saçmalar mevcuttu. (şekil) Palpasyonla mesane globu hissediliyordu. Üretra measında kan mevcuttu. Üretra yaralanması şüphesi ile sonda takılmadı. Subrapubik aspirasyon ile mesane boşaltıldı.Vajen duvarında 4 farklı yerde saçma mevcuttu. Hymen intakt idi. Kadın doğum tarafından lokal olarak saçmalar çıkarılıp yerleri dikildi. BT'sinde üretra perforasyonu mevcuttu, uterus , mesane ve diğer organlar doğaldı. Hasta üroloji tarafından operasyon amacıyla yatırıldı. Takip ve tedavisi ardından sekelsiz taburcu edildi.

Şekil. Genital bölgede saçma izleri.

SONUÇ: Acil servise her gelen hasta bir hayattır. Erkek arkadaşı tarafından " Benim değilsen kimsenin de olma!" mantığıyla kullanılan ateşli silah sonucu yaralanan kadın hasta hızlı, doğru ve zamanında tedavi ile kısa sürede iyileşip taburcu olmuştur. Acil servis hekimi hızlı doğru kararlar ile vakayı yönetmelidir.

WHATSAPP, VİBER, TELEGRAM: ACİL KONSÜLTASYONLARI İÇİN HANGİ UYGULAMA DAHA İYİ?

Sefa Aktı, Erdem Aras Sezgin
Aksaray Üniversitsi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Bu çalışmanın amacı acil hekimleri ve ortopedi ve travmatoloji hekimleri arasında yapılan konsültasyonlarda sık olarak kullanılan cep telefonu uygulamalarının hangisinin daha etkin olduğuna karar vermektir.

Acil servise başvuran hastalar arasında ortopedik travma hastaları geniş bir yelpazeye sahiptir. Bazı durumlarda basit atel tespiti bu hastaların tedavisinde yeterli olabilir iken komplike kırıklarda acil cerrahi girişim gerekebilir [1].

Gelişen teknoloji cep telefonlarını gündelik hayatımızın değişmez bir parçası haline getirmiş ve kişilerin birbirlerine olan ulaşılabilirliğini arttırmıştır. Cep telefonlarında yaygın olarak kullandığımız cep telefonu uygulamaları sayesinde Acil servis hekimleri hastaları, klinisyenlere daha kolay ve hızlı konsülte edebilmekte, klinisyenler de nerde olurlarsa olsunlar hastaların grafilerini, laboratuvar sonuçlarını, klinik fotoğraflarını değerlendirme imkanına sahip olabilmekte ve böylece yapılan konsültasyonlara daha hızlı yanıt verebilmektedirler[2]the process of an Emergency Physician seeking an opinion from other specialties, occurs frequently in the Emergency Department (ED .

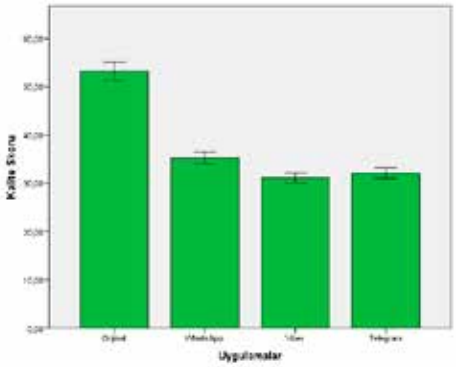
Whatsapp, Viber ve Telegram, görüntülü, yazılı ve sesli mesajlaşma için akıllı telefonlarda kullanılan en yaygın uygulamalardır[3]observational study was conducted in the emergency department (ED. Bu uygulamalar cep telefonu ile çekilen fotoğrafın dijital datasını farklı oranlarda azaltarak iletmektedir. Bunun sonucu olarak mesajla iletilen görüntüde data kaybı oluşmakta ve oluşan bu data kaybı ise yanlış veya eksik tanı konulmasına sebep olabilmektedir[4].

Materyal ve Metod :

Çalışmaya https://www.dicomlibrary.com/ adresindeki açık kaynak kodlu, lomber omurga ve pelvisin Tıpta Dijital Görüntüleme ve İletişim (DICOM) formatındaki 30 adet görüntüsü ,MedDream adlı web tabanlı PACS programı üzerinde açıldı. Açılan görüntülerin fotoğrafları bir tripod vasıtasıyla 35 cm standart bir uzaklıktan gönderici olarak Apple iPhone 7 Plus marka telefon kullanılarak çekildi. Çekilen fotoğraflar Samsung Galaxy Note 10 Plus marka alıcı telefona sırasıyla Whatsapp, Viber, Telegram uygulamaları kullanılarak gönderildi. Her bir görüntünün boyutu kilobayt cinsinden hesaplandı ve görüntüler kalite skoru ve görüntü boyutu açısından mukayese edildi. Ardından, Image Quality Calculator uygulaması ile gönderici ve alıcı telefondaki bütün görüntülerin "sharpness" skoru, "exposure" skoru, "pixel" skoru ölçüldü. Ölçülen bu değerler ile her bir görüntünün Kalite Skoru hesaplandı.

Sonuçlar:

Gönderici telefondaki orijinal görüntülerin ortalama boyutu 3511 ± 155 kilobayt ile en fazlaydı (p<0.001). WhatsApp ve Viber'de ortalama boyutlar benzerdi (Sırasıyla, 138 **± 6 kilobayt, 158 ± 6 kilobayt, p=0.77), Telegram'da ise 80± 3 kilobayt ile en düşüktü (p<0.05). Kalite skorları ise orijinal görüntülerde ortalama 54±5 ile en yüksekti (p<0.001) (Şekil 1). WhatsApp, 35 ± 3 ile ikinci sırada bulunmuştur (p<0,01). Viber ve Telegram diğerlerinden düşük, ancak birbirlerine benzer bulunmuştur (Sırasıyla 31 ± 3, 30 ± 4, p=0.74).**



Şekil 1: Orijinal görüntü ve kullanılan uygulamalar için Image Quality Calculator ile hesaplanan kalite skorları gösterilmiştir.

TARTIŞMA: Gönderilen fotoğrafların imaj kalite skorları ve data miktarı bütün uygulamalarda orijinal fotoğrafa göre anlamlı derecede düşmüştür. Ayrıca ekrandaki görüntünün fotoğrafının çekilmesi işlemi de ek bir düşüş sağlar. Bu durum hastalara eksik veya yanlış tanı konulmasına yol açacağından bilgisayardaki imajları veri ve kalite kaybı olmadan doğrudan akıllı telefonlarla paylaşabilen kapalı sistem uygulamarın geliştirilmesini tavsiye etmekteyiz.

ANCAK HALİ HAZIRDA KULLANILAN BU TÜR UYGULAMALAR ARASINDA WHATSAPP UYGULAMASI, DAHA AZ VERİ KAYBI AVANTAJI SEBEBİ İLE DAHA ÖNE ÇIKMAKTADIR.

KAYNAKLAR:

[1] M. Kapicioğlu, T. Erden, M. Ağir, and F. Küçükdurmaz, "The reliability of use of WhatsApp in type 1 and type 2 pediatric supracondylar fractures," *Eklem Hast. ve Cerrahisi*, vol. 30, no. 2, pp. 149–154, 2019, doi: 10.5606/ehc.2019.66166.

[2] U. Gulacti and U. Lok, "Comparison of secure messaging application (WhatsApp) and standard telephone usage for consultations on length of stay in the ED: A prospective randomized controlled study," *Appl. Clin. Inform.*, vol. 8, no. 3, pp. 742–753, 2017, doi: 10.4338/ACI-2017-04-RA-0064.

[3] U. Gulacti, U. Lok, S. Hatipoglu, and H. Polat, "An Analysis of WhatsApp Usage for Communication Between Consulting and Emergency Physicians," *J. Med. Syst.*, vol. 40, no. 6, 2016, doi: 10.1007/s10916-016-0483-8.

[4] T. M. Drake, H. A. Claireaux, C. Khatri, and S. J. Chapman, "WhatsApp with patient data transmitted via instant messaging?," *Am. J. Surg.*, vol. 211, no. 1, pp. 300–301, 2016, doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.04.004.

POST ENTÜBASYON TRAKEAL STENOZ

POST INTUBATION TRACHEAL STENOSIS

Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Ümit Can Çankal, Ömer Doğan, Ömer Başer, Sadettin Çağrı Eryurt, Fatma Hançer Çelik, Onur Türkön
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Endotrekeal entübasyon hava yolu güvenliğini sağlamak amaçlı kullanılan hayati öneme sahip yöntemlerin başında gelmektedir. Endotrekeal entübayon gerektiği durumlarda yapılması elzem olup, hastanın hava yolu açısından kontrolü sağlamak için çok yararı olmasına rağmen bazı komplikasyonları da vardır(1). Entübasyon komplikasyonları içerisinde; hava yollarının ve oral mukozanın travmatize edilmesi, özefagus entübasyonu, tek taraflı entübasyon, aritmiler, hava yollarında ödem gelişmesi, aspirasyon, ani kardiyak arrest gibi komplikasyonları olabilmektedir.

Stridor üst hava yollarında meydana gelen darlığa bağlı oluşan türbülan hava akımının çıkardığı ıslık benzeri sestir(3). Daha çok inspiryum sırasında olmakla beraber darlık artarsa expiryumda da duyulmaktadır. Nedenleri arasında yabancı cisim aspirasyonları, enfeksiyonlar, malignite, subglottik stenoz, hava yolu ödemi gibi durumlar vardır. Entübasyon sonrası stridor gelişen bir olguyu sunuyoruz.

VAKA SUNUMU

Hastamız 19 yaşında bayan yaklaşık 20 gün önce suisid amaçlı ilaç içmi sonrası entübe edilip, taburcu olduktan sonra meydana gelen nefes darlığı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hastanın muayenesinde stridoru olup akciğer sesleri doğal ve harici mauyenesinde anlamlı bulgu saptanmamıştır. Vital bulgularda TA 123/76 nabız 110 oksijensiz saturasyon değeri 96 ve ateş 36,7 idi. Hastanın PAAG patoloji görülmedi. Hastaya verilen semptomatik tedavi ile rahatlama olmayınca KBB konsültasyonu istendi. KBB konsültan hekimi endoskopi ile vokal kordlara kadar değerlendirip akut patolojiye rastlamadı. Hastaya bunun üzerine çekilen kontrastsız torax ct'de trekeada darlık görülmesi üzerine göğüs cerrahisi konsültasyonu istendi. Göğüs cerrahi konsültan hekim rijid bronkoskopi amaçlı hastahaneye yatış verdi. Göğüs cerrahi hekimi tarafından yapılan vokal kordların 2cm altında 2cmlik segmentte darlık izlenip dilatasyon yapıldı. Hasta postoperatif takibinde stridor geriledi ve nefes darlığı şikayeti düzeldi. Hasta reçetesi düzenlenerek şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ

Acil servislere nefes darlığı şikayeti ile gelen çok sayıda vaka olmaktadır. Entübasyon sonrası stridor gelişip nefes darlığı meydana gelen vaka sayısı az olmakla beraber acil servise başvuru esnasında tanınıp müdahale edilmez ise ciddi sonuçlara yol açabilmektedir(2). Acil servis hekimleri tarafından post operatif trekeal stenoz gelişebileceği akılda tutulmalı ve bu konu hakkında acil servis hekimlerinin bilgi düzeyi artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Entübasyon, Trakeal Stenoz

Keywords; Emergency Service, Intubation, Tracheal Stenosis

KAYNAKLAR

1. Gündogan, K., Coskun, R., Güven, M., & Sungur, M. (2011). Yogun Bakimda Endotrakeal Entübasyon Komplikasyonlari/Complications of Endotracheal Intubation in Intensive Care Unit. *Dahili ve Cerrahi Bilimler Yogun Bakim Dergisi, 2*(2), 39.

2.Karakoca, Y., Karaağaç, G., Karakoca, S., Yıldız, T., Yazanel, O., & Sarıman, N. (2004). Terapötik bronkoskopi ile tedavi edilen postentübasyon trakea stenozları: Beş olgu sunumu. *Tüberk Toraks*, *52*, 363-8.

3.Sezen, C. B., Çelik, A., & Taştepe, A. İ. 1. Trakeanın Anatomisi.

EXAMINATION OF THE RESULTS OF THE LAWSUITS FILED AGAINST AND FILED BY THE EMERGENCY DEPARTMENT WORKERS IN OUR COUNTRY BETWEEN THE YEARS OF 2012-2019

Elif Sinanoğlu Doğan, Tutku Tek, Behçet Al
Gaziantep University Şahinbey Research and Practice Hospital

INTRODUCTION: In this study, we examined the malpractice and white code cases faced by emergency service workers between 2012 and 2019 and investigated how these cases were concluded by the Supreme Court.

METHOD: In order to examine the results of the cases opened by Emergency Service Employees and against Emergency Service Employees between 01.01.2012 and 31.12.2019, the results of the lawsuits were reached through the link of 'yargıtay.gov.tr' and the results were analyzed retrospectively.

FINDINGS: In this regard, 37 court results were submitted to the Supreme Court and concluded. Under the title of malpractice, the most frequent lawsuit was filed for misconduct (77.8%) and 77.8% of the lawsuits were filed against physicians. When the content of the case was read, the healthcare workers were mostly (55.6%) accused of causing death. 77.7 % of the malpractice cases were reversed by the Supreme Court and the remaining 22.2% was approved by the Supreme Court.

In the lawsuits filed due to violence against healthcare professionals, the most common subject was the resistance (46.4%). It was followed by insulting healthcare workers (25%), damage to public property (17.9%) and deliberate injury (7.1%), and threatening employees (3.6%) was the subject of lawsuit. While the patient himself (64.3%) used violence the most, his relatives (35.7%) used violence in the second place. The healthcare workers who activated the white code system were determined as physicians (64.3%), security guards (21.4%), assistant health personnel (7.1%) and nurses (7.1%), respectively. 46.4% of these cases were sent back to the first court after being deemed incorrect in terms of procedure; 42.9% was repaired and 10.7% was deteriorated.

RESULTS: Most of the lawsuits brought against healthcare professionals are under the title of misconduct. The most important reason for giving a white code is "resistance to duty" Approximately half of the cases in this group are deemed incorrect by the Court of Cassation in terms of procedure and are sent back to local courts.

KEYWORDS: White code, Healthcare workers, Violence, Malpractice, Emergency department

GİRİŞ:

Renal enfarktüsünün nadir bir tanıdır ve ilk başvuruda akut renal kolik, piyelonefrit veya akut karın tablosu ile karışabilir. Hastaneye başvuran hastaların yaklaşık % 0,007'sinde görülür. Başvuru yaşı 6-7. dekad arasındadır. Cinsiyetler arasında benzer insidans vardır(1). En sık görülen belirti ve bulgular yan ağrısı ve hematüridir. arasında Ateş, mide bulantısı ve kusma diğer yaygın belirtilerdir. Lökositoz mevcut olabilir(2). Ağrı, vakaların % 86-100'ünde mevcut olup nedeni enfarktüse bağlı doku dolaşımının bozulmasıdır. Vaka serileri, böbrek enfarktüsünün yaşlı bireylerde ve özellikle atriyal fibrilasyon olmak üzere trombüs gelişimini artıran durumlarda daha yaygın olduğunu desteklemektedir(3,4). Renal arteriyel kan akımının bir kitle tarafından arteriyel kompresyon veya abdominal aort anevrizmasına ikincil olarak bozulması nedeni ile de renal enfarktüs oluşabilir. Kesin tanı renal arter anjiyografisidir. Anjiyografisiz bir görüntüleme yöntemleri ile de tanı mümkündür. Akut durumda, böbrek fonksiyon kaybını en aza indirmek için hızlı tedavi şarttır(2). Bu olguda acil servise sağ yan ve karın ağrısı kliniği ile başvuran hastada yeni tanı atriyal fibrilasyona sekonder gelişen renal enfarktı sunduk.

OLGU:

79 yaşında kadın hasta, sağ yan ve karın ağrısı yakınması ile acil servis başvurdu. Genel durumu iyi, bilinç açık, Glasgow koma skoru(GKS):15, ateş: 37.1ºC, nabız: 110/dk aritmik, kan basıncı: 130/70mmHg olarak tespit edildi. Kronik hastalık ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Fizik muayenede, kalp dinlemekle aritmik, sağ costovertebral açı hassasiyeti mevcuttu. Elektrokardiyografi (EKG) atrial fibrilasyon ile uyumlu idi. Diğer sistemik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı, tam idrar analizi normal sınırlarda, glukoz:173 mg/dl, kreatinin:1.00 mg/dl, CRP: 7.6mg/L olduğu görüldü. Yeni tanı atrial fibrilasyon ve tromboembolik patolojiler öntanısı ile ekokardiyografi, kontrastlı batın tomografisi, renal dopler ultrasonografi istendi. Ekokardiyografide, dejeneratif aort ve mitral kapak, EF: %60, sol atriyumda genişleme, SPAB 45 mmHg, birinci derece mitral ve triküspit yetersizlik, kontrastlı batın tomografisinde; sağ böbrek orta ve alt kesimde düzensiz sınırlı heterojen hipodens alan (renal infarkt), renal dopler ultrasonografide; renal infarkt bölgesinde eko farkı tespit edilmediği, sağ renal venin açık olduğu belirtilmiştir. İlgili klinik branşlar ile konsülte edilen hastanın, uç organ iskemisine yönelik tedavi ile girişimsel radyoloji olan ileri merkeze sevki sağlandı.

SONUÇ:

Akut renal enfarktüs, spesifik olmayan belirti ve semptomlarla kendini gösteren nadir bir tanıdır. Son yıllarda görüntüleme tekniklerinin gelişmesi renal enfarktüs tanısının daha sık saptanabilmesini sağlasa da nonspesifik klinik bulgular tanıda gecikmeye ve böbrek fonksiyonlarında geri dönüşümsüz hasara neden olabilmektedir. Yüksek kaliteli BT görüntüleme ile de olguların erken tespiti ile hızlı tedaviye başlamak mümkündür. Bu amaçla bu olgu ile hızlı tanı olanaklarının değerlendirilebilmesi ve acil tıp alanında farkındalığı artırmayı amaçladık

KAYNAKLAR

1. Decoste R, Himmelman J G, Grantmyre J. Acute renal infarct without apparent cause: A case report and review of the literatüre. Can Urol Assoc J 2015;9(3-4):E237-9. http://dx.doi.org/10.5489/cuaj.2466
2. https://www.medscape.com/answers/1958746-27002/what-are-the-signs-and-symptoms-of-renal-infarction-associated-with-flank-pain.
3. Antopolsky M, Simanovsky N, Stalnikowicz R, Salameh S, Hiller N. Renal infarction in the ED: 10-year experience and review of the literature. Am J Emerg Med. 2012 Sep. 30 (7):1055-60.
4. Oh YK, Yang CW, Kim YL, Kang SW, Park CW, Kim YS, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Renal Infarction. Am J Kidney Dis. 2016 Feb. 67 (2):243-50.

ANAFLAKSİ Mİ NEFES DARLIĞI MI?

ANAPHYLAXIS OR SHORTNESS OF BREATH?

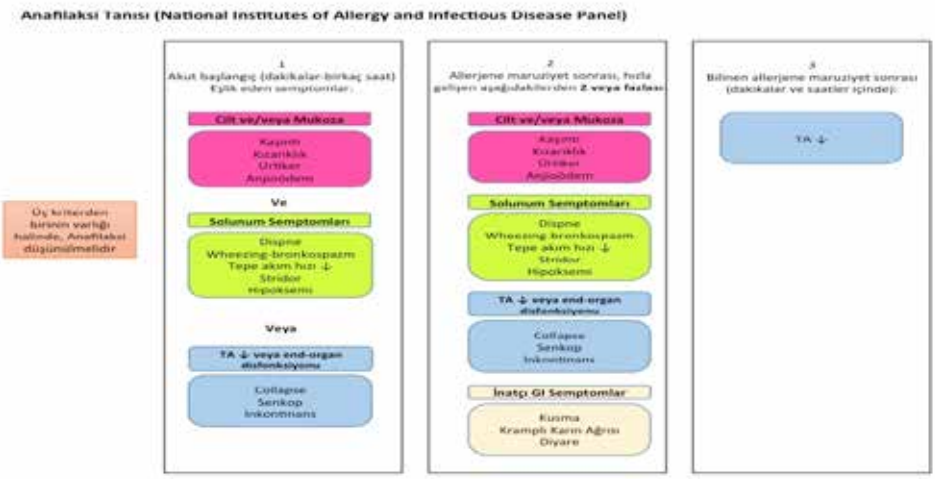
Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Alihan Eryılmaz, Ümit Can Çankal, Murat Çelik, Umut Şaşmaz, Sinem Keser Ak, Recep Kemal Soylu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

ÖZET

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

GİRİŞ

Acil servislere ilaç alerjileri ve besin alerjisi veya alerjene maruziyet sık karşılaşılan bir durumdur. Aynı zamanda koroziv madde inhalasyonu da sık karşılaşılan bir durumdur. Anaflaksi hızlı başlayan, ölüme neden olabilen havayolu, solunum, dolaşım problemleri ve genellikle deri ve mukoza değişiklikleri ile karakterize şiddetli, sistemik hipersensitivite reaksiyonu olarak tanımlanmıştır(1). Kostik ajanlar evde kullanıma hazır ürünlerdir ve üretiminde gevşek kontrol mekanizmaları bulunur. Amerikan Zehir Kontrol Birliği'ne (AAPCC) göre, 2000 yılından beri yaklaşık iki yüz bin civarında temizlik maddesi maruziyeti vakası mevcuttur(2). Zehirlenmelerle en sık rastlanan kostik ajan türü ülkeden ülkeye değişir. 2008 yılında AAPCC' nin yıllık raporunda en çok rastlanan kostik madde, ağartıcılar, tuvalet klozet temizleyicileri, ve evde kullanılan dezenfektanlarda bulunan alkali-sodyum hipoklorittir. Danimarka, İsrail, Birleşik Krallık, Peru, İspanya, Avustralya, Suudi Arabistan ve Türkiye'deki yerel deneyimler alkalin ajanların daha çok kostik yaralanmaya karıştığını göstermişdir.(3). Bu çalışmamızda ise acil servislerde ender rastlanacak bir olgu olan koroziv madde inhalasyonuna sekonder gelişen anaflaksi ile gelen bir vakayı sunacağız.



Tablo;1

VAKA

Kırk dokuz yaşında erkek hasta acil servise çalışırken ani başlayan nefes darlığı çarpıntı şikâyeti ile geldi. Alınan anamnezde hastanın iş yerinde temizlik görevlisi olduğu ilaçları karıştırıp temizlik yaparken olan nefes darlığı olduğunu söyledi. Soygeçmiş ve özgeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Hastanın muayenesinde uvula ödemi vardı akciğerlerinde dinlemekle wheezing olan hastada döküntü yoktu. karın ağrısı şikayeti mevcuttu defans- rebound yoktu. Hastanın nabzı 120/dk iken diğer vitalleri stabildi. Hasta anaflaksi olarak değerlendirildi. 0,5 mg adrenalin İM yapıldı. Mayi replasmanı ve semptomatik tedavi başlandı. Hastanın takipte karın ağrısı ve wheezing geriledi. Hastada uvula ödemi takipte tam gerilemeyince hasta KBB, cildiye konsültasyonu istendi. Bölümler tarafından semptomatik tedavi ve taburculuk önerilen hasta takibin 1. Saatinde uvula ödemi ve hipotansiyon gelişti. Semptomatik tedavisi devam eden hasta takibinin 4. Saatinde uvula ödemi minimaldi ve aktif şikâyeti yoktu. Takibi uzatılan hasta kontrol kanlarında akut patolojisi olmaması semptomları gerilemesi üzerine cildiye KBB poliklinik kontrolü ve koroziv madde alerjisi açısından takip önerilerek 24. Saatinde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Acil servislere sık sık koroziv madde inhalasyonu ile hastalar gelmektedir. Hastalar semptomatik tedavi ile önerilerle taburcu edilmektedir. Ancak hastayı mauyene ederken hastalarda alerjen bir durum olabileceği düşünülüp dikkat edilmesi gerekir. Koroziv madde inhalasyonu ile gelen hastalarda asıl sıkıntının koroziv erozyonu dışında diğer durumlar olabileceği (anaflaksi, pnomotoraks, pnomoni veya AKS gibi) gözönüne alınmalı, bu durumlarda takipte dikkat edilmelidir. Anaflaksı hastalarında ise takip süreleri uzatılmalı tekrar atak olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler; Anaflaksi, Koroziv Madde, Nefes Darlığı

Keywords; Anaphylaxis, Corrosive Agent, Shortness of Breath

KAYNAKLAR

1. Simons FE, Ardusso LR, Bilo B et al. World AllergyOrganizationguidelinesforassessmentandmanagement of anaphylaxis. WAO J 2011;4:13-37.
2. ClinToxicol 2007 Yıllık Raporu ; 45 : 815-917
3. NatlMed J Hindistan. 2013; 26 : 31-36

DAMAGE CONTROL OR DEFINITIVE REPAIR? A RETROSPECTIVE REVIEW OF ABDOMINAL TRAUMA AT A MAJOR TRAUMA CENTER IN SOUTH AFRICA

Ross Weale, Victor Kong, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVE: This study set out to review a large series of trauma laparotomies from a single center and to compare those requiring damage control surgery (DCS) with those who did not, and then to interrogate a number of anatomic and physiologic scoring systems to see which best predicted the need for DCS.

METHODS: All patients over the age of 15 years undergoing a laparotomy for trauma during the period from December 2012 to December 2017 were retrieved from the Hybrid Electronic Medical Registry (HEMR) at the Pietermaritzburg Metropolitan Trauma Service (PMTS), South Africa. They were divided into two cohorts, namely the DCS and non-DCS cohort, based on what was recorded in the operative note. These groups were then compared in terms of demographics and spectrum of injury, as well as clinical outcome. The following scores were worked out for each patient: Penetrating Abdominal Trauma Index (PATI), Injury Severity Score, Abbreviated Injury Scale-abdomen, and Abbreviated Injury Scale-chest.

RESULTS: A total of 562 patients were included, and 99 of these (18%) had a DCS procedure versus 463 (82%) non-DCS. The mechanism was penetrating trauma in 81% of cases (453 of 562). A large proportion of trauma victims were male (503 of 562, 90%), with a mean age of 29.5±10.8. An overall mortality rate of 32% was recorded for DCS versus 4% for non-DCS ($p<0.001$). In general patients requiring DCS had higher lactate, and were more acidotic, hypotensive, tachycardic, and tachypneic, with a lower base excess and lower bicarbonate, than patients not requiring DCS. The most significant organ injuries associated with DCS were liver and intra-abdominal vascular injury. The only organ injury consistently predictive across all models of the need for DCS was liver injury. Regression analysis showed that only the PATI score is significantly predictive of the need for DCS ($p=0.044$). A final multiple logistic regression model demonstrated a pH <7.2 to be the most predictive ($p=0.001$) of the need for DCS.

CONCLUSION: DCS is indicated in a subset of severely injured trauma patients. A pH <7.2 is the best indicator of the need for DCS. Anatomic injuries in themselves are not predictive of the need for DCS.

ETHICS OF BURN WOUND CARE IN A LOW-MIDDLE INCOME COUNTRY

Ross Weale, Victor Kong, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVES: This review focuses on burn care in low- and middle-income countries (LMICs). It attempts to put the burden of disease in perspective by showing that burn care is under-resourced across the spectrum of LMICs and by interrogating the ethical dilemmas and challenges that staff face in caring for burn patients in this environment, with a focus on South Africa.

METHODS: More specifically, it will attempt to address the following issues: the threshold for utilizing the intensive care unit (ICU), how to balance treatment against cost, the percentage burn considered survivable and how it should be determined, the use of skin from both cadavers and living related donors, and the appropriate ethical guidelines for LMICs.

RESULTS: The context, however, often influences the ethical dilemma. For example, in the busy winter months when 2 or 3 children with burns between 25% and 40% TBSA are admitted each week, resources are rapidly consumed. This circumstance might impact decision making regarding an adult male with a 50% TBSA burn who is admitted during this busy period. A 50% TBSA burn in our unit falls in the Lethal Area 50 Index (LA50) associated with 50% mortality. So the adult patient admitted during the busy winter months creates a major ethical dilemma. He has a potentially survivable burn if managed aggressively. Yet, if this patient's care is prioritized, the 3 children with smaller burns who have also been admitted during this period might well receive a lesser degree of care. Denying the adult patient the appropriate resources results in a self-fulfilling prophecy in terms of his outcome. However, if the same patient presented during the summer months, his major injury would be prioritized and receive the appropriate resources.

CONCLUSION: Working in a LMIC setting creates a number of ethical challenges for physicians working with burn patients, as the availability of resources directly impacts outcome and survival following a burn. It is important not to allow a creeping sense of fatalism to lead one into an acceptance of "second best" and "good enough," which can become a self-fulfilling prophecy.

THE MANAGEMENT OF RETAINED WEAPON INJURIES

Ross Weale, Victor Kong, Damian Clarke
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

INTRODUCTION: The management of retained weapons (RWs) should follow the standard ATLS approach. It is important not to be distracted by the retained weapon. Adopt a systematic <C>ABCDE approach. This lecture highlights our institutions management protocol of these injuries.

METHODS: Some cases and images are used to highlight our institutions protocol. A series of over 100 cases of RWs are reviewed and their images in the emergency department are analysed.

RESULTS: An analysis of 102 patients from a South African trauma network. Only4% were haemo-dynamically unstable at presentation and proceeded straight to theatre without imaging. Of the others, 88 (86%) had plain radiographs, 65 (64%)had non-contrast CT scans, 41 (40%) had contrast CTangiography and 4 (4%) had formal angiography. In this series, 29 (29%) were extracted in theatre in con-junction with an operation, with further exploration and repair of injured structures being required.2A fur-ther 72 (71%) underwent simple extractions without need for any further operative exploration. Of these,21 (30%) were performed in the Trauma Unit and 51(72%) in theatre.

CONCLUSION: RW injuries are visually distracting. It is important notto let this preclude a standard ATLS management, with a thorough assessment for any associated injuries. The unstable patient should be expedited to the operating room. In a stable patient with a RW, it is important to be aware of the tamponade effect any RW will have and to plan extraction carefully as its removal can precipi-tate catastrophic haemorrhage.

LOWER LIMB ORTHOPLASTICS MANAGEMENT AT A REGIONAL TRAUMA SERVICE IN THE UK: ADHERENCE TO NATIONAL STANDARDS

Ross Weale
St Thomas's Hospital, United Kingdom, Department of Plastic Surgery

OBJECTIVES: To assess whether the North West of England Orthoplastics service is meeting the National BOAST 4 guidelines for the management of acute open fractures of the lower limb, including timing of antibiotics, timing of initial debridement, and time to soft tissue cover.

METHODS: orthoplastics cases between 1st August 2018 to 31st August 2019 were assessed. The patients were collected through several different search methods, including operative lists, and online referrals. All elective cases requiring soft tissue cover were not included. Upper limb cases were excluded.

RESULTS: A total number of 29 patients were included in this study. The Gustilo classification included type 3a (3), 3b (22) and 3c (4). The mechanism was road traffic accidents (12), fall (12), assault (3), crush (2). The mean age was 42 years (18 years - 85 years).

Timeframe of the first dose of antibiotics from arrival in ED was <1 hour in 8 cases, >1 hour in another 8 cases, and unknown in the remainder. For the one internal referral, antibiotics were given within one hour. Initial debridement occurred <6 hours in 10 cases, from 6-12 hours in 4 cases, within 12-24 hours in 13 cases, unknown in 2 cases, and over 24 hours in 3 cases. This represents a compliance of 50%.

Initial debridement was <6 hours in 10, 6-12 hours in 3, 12-24 in 4 and >24 hours in the remaining 4 with 7 uncategorised. This represents a compliance of 81%. The surgery for initial debridement was a combined orthoplastics procedure in only 14% of cases. The soft tissue cover performed was fasciocutaneous (8), free ALT (6), gastrocnemius (3), SSG (3), direct closure (2), lateral arm (1), SCIP (1), and EH/EDL (1). The mean time to soft tissue cover was 10 days, with only 5 cases being performing within the recommended 72 hours (21% compliance).

CONCLUSION: There are many logistical barriers to a combined orthoplastics service in the north west which lead to poor compliance with national standards. The author imagines this is much the same in other institutions across the world, and would like to spark debate about the best way to tackle this.

COVİD-19 ENFEKSİYONUNDA KARDİYOVASKÜLER BELİRTİLER: KARDİYOVASKÜLER ETKİLENMEYİ GÖSTERİR Mİ?

Fatma Mutlu Kukul Güven, Miraç Koç
Kastamonu Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: COVID-19'a neden olan SARS-CoV-2, Mart 2020'den itibaren tüm dünyayı etkileyen bir salgın olmaya devam etmektedir. Ateş, titreme, öksürük, nefes darlığı, nefes almada zorluk, yorgunluk, kas ve vücut ağrıları, baş ağrısı, yeni tat veya koku kaybı, boğaz ağrısı, burun tıkanıklığı/akıntısı, bulantı,kusma, ishal gibi çok sayıda nonspesifik belirtiler gösterir. Hastalık belirtileri, virüs ile temas sonrası, 2 -14 gün içinde gelişir (1-2). COVID-19enfeksiyonu viral pnömoniye neden olur. Ancak immün yanıtların aktivasyonu ile ateroskleroz, kalp yetmezliği ve hipertansiyon dahil birçok kardiyovasküler(KV) hastalık oluşabilir(3,4). Bu olgu ile KV belirtiler ile başvuran 30 yaşındaki hastada KV etiyolojiye yönelik tanı sürecinde tespit edilen COVID-19enfeksiyonunun KV hastalık belirtilerini taklit edebileceğini vurgulamak istedik.

OLGU: 30 yaşında erkek hasta; çarpıntı, göğüs ağrısı, sol omuz, kol/ön kol iç yüzünde ağrı ve uyuşma yakınması ile acil servise başvurdu. Genel durumu iyi, yaşamsal bulgular stabildi. Kronik hastalık ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Bulantı, terleme, mide yakınmaları gibi ek belirtiler tariflemiyordu. Elektrokardiyografi(EKG) normal sinüs ritmi,sistemik fizik muayene bulguları ve laboratuvar değerleri normaldi. Geliş ve 2 saat sonraki hs-Troponin I değerleri normal sınırlardaydı. Transtorasik Ekokardiyografi normal olarak raporlandı. Kardiyoloji konsültasyonu sonucu elektif koroner anjiografi önerildi. Dört gün sonra yapılan koroner anjiografi normal sınırlarda değerlendirildi. Hasta; devam eden yakınmalarına ek olarak ateş, halsizlik, öksürük belirtileri ile üç gün sonra yeniden acil servise başvurdu. Mevcut yakınmaları COVID-19 enfeksiyonu ile uyumlu bulundu. İstenilen kontrastsız toraks tomografisinde; sağ akciğer alt lob superior, sağ akciğer üst lob posterior ve sol akciğer alt lob posterobazal kesimde subplevral buzlu cam opasiteleri izlenmiş olup bulguların viral pnömoni ile uyumlu olduğu tespit edildi. Ek olarak COVID-19 PCR test sonucu pozitif gelmesi üzerine Sağlık Bakanlığı Covid-19 Rehberi, Erişkin Hasta Tedavisi algoritmasına uygun tedavisi düzenlendi. Tedavi süreci devam etmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: COVID-19 enfeksiyonu solunum sistemi yanı sıra KV sistemi de etkilemekte ve hastane içi ölüm riskini artırmaktadır. KV sistem hastalıkları miyokardiyal hasar temelinde oluşur. Miyokardiyal hasara, artan koagülopati,immünometabolizmadaki değişiklikler, doğrudan miyokardiyal inflamasyon ya da solunum yetmezliği ve hipoksi neden olmaktadır. COVID-19 ile ilişkili koagülopatinin patogenezi net değildir ancak tromboenflamasyon ile tetiklendiği düşünülmektedir. COVID-19 olgularının otopsilerinde, miyokardiyumun interstisyel mononükleer enflamatuar hücreler tarafından infiltrasyonu gösterilmiştir(5). COVID-19 enfeksiyonu, uzun vadeli KV risk ile de bağlantılıdır.

Sonuç olarak; COVID-19 hastalarının, kalp hastalığını işaret eden belirti ve komplikasyonlarla gelebileceği bilinmeli, COVID-19 enfeksiyonunun varlığı, akut koroner sendromlar dahil olmak üzere KV olaylar için sistematik yaklaşımın önüne geçmemelidir. Bu olgu ile COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili KV olayların mutlaka yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin ayırıcı tanı olarak akılda tutulması gerekliliği vurgulanmak istenmiştir.

KAYNAKLAR

1. https://www.medscape.com/answers/1958746-27002/what-are-the-signs-and-symptoms-of-renal-infarction-associated-with-flank-pain.
2. https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance#tbl05.
3. Drummond GR, Vinh A, Guzik TJ, Sobey CG. Immune mechanisms of hypertension. Nat Rev Immunol 2019;19(8):517-532. https://doi.org/10.1038/s41577-019-0160-5
4. Maffia P, Guzik TJ. When, where, and how to target vascular inflammation in the post-CANTOS era? Eur Heart J 2019;40(30):2492-2494. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz133
5. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, Liu S, Zhao P, Liu H, Zhu L, Tai Y, Bai C, Gao T, Song J, Xia P, Dong J, Zhao J, Wang FS. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Lancet Respir Med 2020;8(4):420-422. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X

Tablo 1. COVID-19 tanılı hastaların karakteristikleri

	HG (*n*=232)	OG *n*=102)	AG(*n*=11)	*p*-değeri
Yaş (yıl)	53.3 ± 15.6	55.4 ± 11.6	54.6 ± 8.7	0.469
Cinsiyet				0.667
kadın	158 (68.1)	88 (86.2)	8(72.7)	
erkek	74 (31.9)	14 (13.8)	3(27.3)	
Komorbidite	29 (60.4)	28 (58.3)		0.718
Hipertansiyon	65 (28.0)	28 (27.4)	5(4.5)	0.617
Diabetes Mellitus	14 (6.03)	10 (9.8)	2 (1.8)	0.123
Koroner hastalık	5 (2.1)	3 (0.2)	1 (0.9)	0.831
Kronik Akciğer hastalığı	2 (0.8)	3 (0.2)	1 (0.9)	0.512
Kronik böbrek hastalığı	4 (1.6)	5 (0.4)	1(0.9)	0.486
Bulgular				0.825
Ateş	148 (63.7)	86 (84.3)	8 (72.3)	0.639
öksürük	103 (44.3)	62 (60.7)	6 (54.5)	0.728
Nefes darlığı	56 (24.1)	35 (34.3)	8 (72.3)	0.012
Kas ağrısı	36 (15.5)	45 (44.1)	7 (63.6)	0.006
Boğaz ağrısı	90 (38.7)	52 (50.9)	5 (45.4)	0.121
Bulantı / kusma	22 (9.4)	13 (12.7)	3 (27.7)	0.213

HG:hafif grup, OG:Orta grup ,AG:Ağır grup

Tablo 2. Hastalarin Klinik Sonuçlari

	HG (*n*=232)	OG (*n*=102)	AG (*n*=11)	*p*-değeri
Hastanede yatış süresi	5.2 (3.4 – 6.3)	7.6 (6.5 –9.7)	14.5(10.4-21.3)	<0.001
İlaç tedavileri				<0.001
azitromycin	98(42.2)	69(67.6)	1(0.9)	
gemifloxacin	112(48.2)	81(79.4)	9(81.8)	
favipiravir	203(87.5)	102(100)	10(90.9)	
Tosilizumab	0(0)	8(7.8)	6(54.5)	
Plazmaferez	0(0)	11(10.7)	9(81.8)	
Tedaviye cevap				<0.001
iyileşmiş	212(91.3)	30(29.4)	4(36.3)	
stabil	20(8.6)	72(70.5)	5(45.4)	
Kötüleşmiş	0(0)	0(0)	2(18.1)	

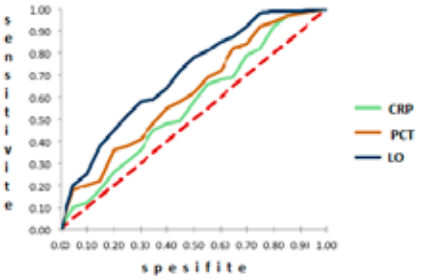
Tablo 3. Tedavi dönemindeki laboratuvar bulguları ve sonuçlarına ilişkin bulgular

	Başlangıç değerleri				**Tedavinin 14. Gün değerleri**				
	HG (*n*=232)	OG (*n*=102)	AG *n*=11)	p^a	HG (*n*=232)	OG *n*=102)	AG (*n*=11)	p^b	p^c
LO(%)	12.74 ± 1.27	13.12 ± 2.04	14.39 ± 1.76	0.681	3.14 ± 1.06	6.82 ± 1.54	7.94 ± 1.37	<0.001	<0.001
PCT	3.76 ± 1.04	6.92 ± 2.46	17.34±3.18	<0.001	0.25 ± 0.12	2.11 ± 0.62	5.22±1.53	<0.001	<0.001
CRP (mg/L)	25.61 ± 8.16	48.24 ± 5.83	61.45 ± 6.29	<0.001	4.26 ± 1.17	8.92 ± 2.72	25.49 ± 4.83	<0.001	<0.001

LO:Lenfosit oranı, PCT:Prokalsitonin, p^a grupların tedavi öncesi değerlerinin değerlendirmesi, p^b grupların 14.gün tedavideki değerlerinin değerlendirmesi, p^c grupların baslangıç ve 14.gün tedavideki değerlerinin değerlendirmesi

Tablo 4: Multivaryans lojistik regresyon analizi ile COVID-19 daki iyileşmede risk faktörlerinin değerlendirilmesi			
	β	OR (95% CI)	P
LO	-0.988	0.372 (0.095-0.982)	<0.001
PCT	-0.133	0.875 (0.424-1.703)	<0.001
CRP (mg/L)	-0.381	0.683 (0.413-1.289)	<0.001

Tablo 5: Risk faktörlerinin COVID-19 daki diagnostik değerleri					
	AUC	95%CI	Cut-Off Değeri	Sensitivite	Spesifite
LO	0.85	0.71–0.89	50.46	0.86	0.74
PCT	0.75	0.59-0.85	0.17	0.78	0.51
CRP (mg/L)	0.67	0.52-0.82	3.17	0.67	0.44



Şekil 1: Risk faktörlerinin COVID 19 lu hastalardaki ROC analizi

TABLES

Table 1. General Group Characteristics

	Atopic			Non-atopic		
	Asthma (n=65)	Control (n=30)	p	Asthma (n=51)	Control (n=30)	p
Female/Male	50/15	23/7	0.978	38/13	21/9	0.659
Age	54.74±11.40	53.83±9.52	0.706	58.57±14.17	53.80±12.28	0.129
FEV1 (baseline) L	2.17±0.67	2.73±0.83	0.001*	2.25±0.64	2.19±0.96	0.726
FEV1 (baseline) %	89.17±19.80	102.47±14.31	0.001*	104.06±22.38	91.27±29.92	0.032*
Blood eosinophilia (cell/microliter)	0.32±0.32	0.30±0.23	0.724	0.18±0.18	0.23±0.15	0.246
Sputum eosinophilia (%)	3.25±2.61	2.98±3.10	0.009*	1.54±2.07	1.57±1.85	0.944
Total IgE (IU/mL)	222.76±250.84	103.30±124.28	0.015*	65.37±114.40	50.17±122.26	0.575
TST response	5.03±4.85	9.00±5.84	0.001*	8.80±6.91	10.57±5.12	0.228

*p<0.05

Figure 1. Sputum eosinophilia-TST response relationship in the patient and control groups.

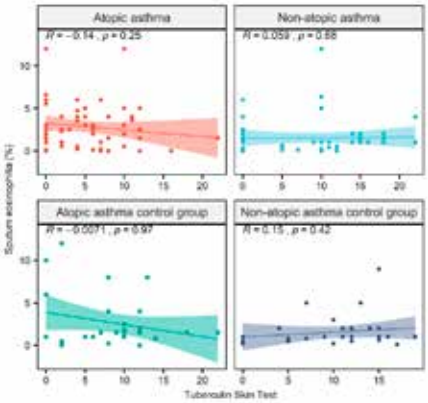


Figure 2. Sputum eosinophilia-TST response relationship

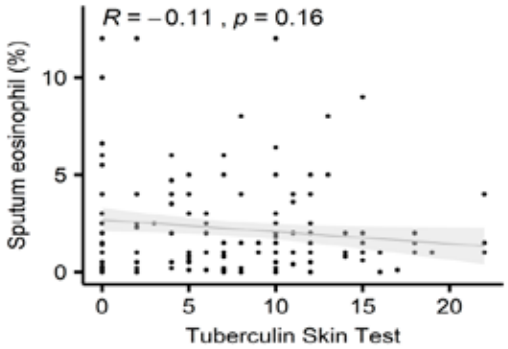


Figure 3. Total IgE-TST response relationship.

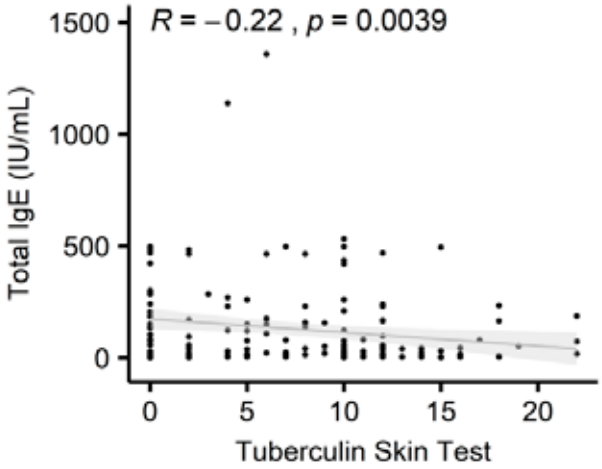


Table 2. Comparison of tuberculin skin test responses of atopic and non-atopic patients with asthma and control groups

	Induration diameter (mm)		
	<10	≥10	p
Atopic asthma (n=65)	50 (76.92%)	15 (23.08%)	0.003*
Atopic asthma control group (n=30)	14 (46.67%)	16 (53.33%)	
Non-atopic asthma (n=51)	22 (43.14%)	29 (56.86%)	0.383
Non-atopic asthma control group (n=30)	10 (33.33%)	20 (66.67%)	

*p<0.05

Table 3. Presence of BCG scar in the asthma and control groups

	BCG scar present	BCG scar absent	p
Atopic asthma (n=65)	49	16	0.021
Atopic asthma control group (n=30)	20	10	
Non-atopic asthma (n=51)	34	17	0.233
Non-atopic asthma control group (n=30)	16	14	

TABLE

Table 1. Demographic and clinical characteristics of patients

Characteristics	Asthma (n=65)	COPD (n=27)	ACOS (n=10)	p-value
Age (year)	62 (54 – 69)a	67.5 (63 – 77.25)b	68 (65 – 74)	0.001
BMI	33 (28 – 37)	31 (28 – 35.25)	31 (28 – 36)	ns
Mean Exacerbations times (n, 12 months)	0 (0 – 1)a	2 (1 – 3)b	4 (3 – 5)c	<0.001
Survival of Exacerbations	1.7(1.1-2).3	2.5(1.5-3.1)	2.9/(2.3-3.7)	<0.001
FEV1 (%)	101.5 (84 – 11.25)a	56.5 (43.5 – 70.25)b	61 (46 – 75)b	<0.001
FVC (%)	100 (85.25 – 110.5)a	74 (60.5 – 85)b	84 (69 – 97)	<0.001
FEV1/FVC	82.5 (78 – 87.25)a	63.5 (56 – 68.85)b	60 (55 – 62)b	<0.001
Sputum eosinophil (%)	1 (0.20 – 2.50)a	0.50 (0.20 – 1.50)a	4.30 (3 – 5.20) b	<0.001
Blood eosinophil (cell/µL)	0.13 (0.07 – 0.30)a	0.04 (0.01 – 0.11)b	0.35 (0.19 – 0.40)c	<0.001
Total IgE (IU/mL)	18 (9 – 87)a	27.5 (8.75 – 72)a	134 (41 – 246) b	<0.001

p-value: Kruskal Wallis test, p<0.05 was considered statistically significant, ns: not significant,Values were presented as median (interquartile range)

Conover-Iman test with a Bonferroni correction was used to multiple comparisons

Different letters in rows indicated that statistically significant difference

BMI: Body mass index, FEV1: Forced expiratory volüme in 1 second, FVC: Forced vital capacity.

Table 2. Poisson Regression for The Number of Exacerbations within the last one year

Parameters	*Coef.*	*Std. Err.*	*IRR*	*95% Conf. Interval*	*p-value*
Patients Groups					
Asthma	**Reference group**				
COPD	1.091	0.206	2.976	0.687 to 1.494	<0.001
ACO	1.667	0.237	5.296	1.203 to 2.130	<0.001

Coef.: Estimated Poisson regression coefficients, Std. Err.: Standard errors of the regression coefficients, z: Test statistics, 95% Conf. Interval: Confidence interval of poisson regression coefficients, IRR: Incidence rate ratio.

Table 3. Logistic Regression analysis of laboratory markers efficacy for evaluating the exacerbation time

Parameters	Coef.	Std. Err.	IRR	95% Conf. Interval	p-value
Sputum eosinophil count (%)	-0.018	0.043	0.981	-0.102 to 0.066	<0.001
Blood eosinophil count (cell/µL)	0.043	0.436	1.043	-0.812 to 0.897	<0.001
Total IgE (%)	0.001	0.001	1.001	-0.001 to 0.029	<0.001

Coef.: Estimated Poisson regression coefficients, Std. Err.: Standard errors of the regression coefficients, z: Test statistics, 95% Conf. Interval: Confidence interval of poisson regression coefficients, IRR: Incidence rate ratio.

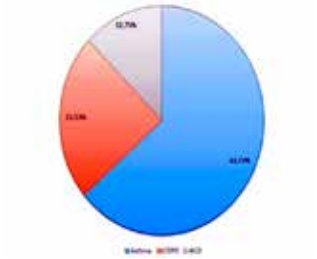


Figure 1: Distribution of patients according to diagnosis

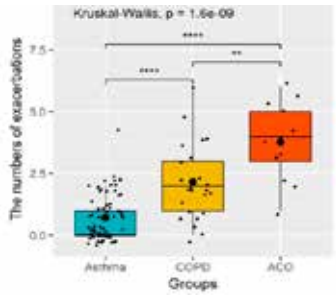


Figure 2: Exacerbations within the last year according to patients groups

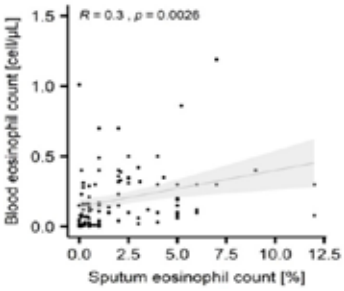


Figure 3: Correlation between blood and sputum eosinophil [%] count

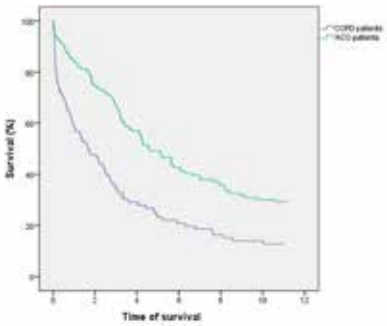


Figure-4 :The survival of ACO patients was significantly better with median survival time, compared to COPD patients

Table 1. Demographic and Clinical characteristics of participants

Variables	PR(+)(n:95)	PR(-)(n:87)	Total	P value
age	49.5 ± 5.2	47.3 ± 8.3	44.5± 4.1	0589
BMIkg/m^2	46.3 ± 9.5	45.1 ± 5.6	50.2 ± 6.7	0639
Comorbidities				0.908
Hypertension	26.0	27.0	53	0.905
Dyslipidemia	18.0	19.0	37	0.913
GOLD				
I	45	48	93	0.349
II	37	26	63	0.517
III	3	3	6	0.712
IV	0	0	0	-
mMRC,				
1	5	6	11	0.287
2	38	40	78	0.356
3	52	41	93	0.429
4	0	0	0	0
Lung function				
FVC (L)	2.90±0.87	2.84±0.77		0.507
FEV1	2.95±0.79	2.97±0.74		0.443
MVV	93.42±27.49	87.69±26.79		0.220
DIco SB	22.62±4.28	21.83±4.35		0.881
COPD classification				
Mild	85 (89.0%)	80 (94.3%)	182	0.667
Moderate	10 (11.0%)	7 (6.7%)		0.732
COPD 12 m				
0	-	-		-
1	55	48		0.569
≥ 2	40	39		0.995

Datas are expressed as mean ± standard deviation. PR:pulmonary rehabilitaton, BMI; body mass index, MVV; maximal voluntary ventilation, DIco SB: diffusion capacity for carbon monoxide of the lung (single breath)., PO2: partial pressure of oxygen; PCO2: partial pressure of carbon dioxide; SaO2: arterial oxygen saturation; FVC; forced vital capacity, FEV1; forced expiratory volume in first second,COPD 12m: COPD exacerbations in the previous 12 months,

Table 2. Anthropometric and pulmonary function results before and after surgical processess

	Period	PR(+), (N:95)	PR(-), (N:87)	P value
BMIkg/m^2	preop	46.3 (41.51–55.21)	49.1 (40.28–56.47)	0.786
	3 Months	43.4 (36.11–47.37)	46.2 (37.47–50.34)	0.549
	6 Months	40.2 (33.34–43.28)	42.2 (34.57–48.12)	0.774
	12 Months	35.1 (31.18–45.76)	36.6 (31.28–42.63)	0.915
	24 Months	33.6 (29.24–41.58)	34.9 (29.72–39.57)	0.657
FVC L/min	preop	2.90 (2.04-3.17)	2.84 (2.01-3.45)	0.698
	3 Months	2.94 (2.47-3.62)	2.86 (2.12-3.71)	0.029
	6 Months	2.97 (2.53-3.74)	2.87 (2.45-4.03)	0.033
	12 Months	3.32 (2.64-3.87)	2.93 (2.24-4.52)	0.026
	24 Months	3.38 (2.81-3.98)	2.95 (2.18-4.48)	0.012
FEV1 L/min	preop	2.95 (2.21-3.27)	2.97 (2.04-3.09)	0.746
	3 Months	3.10 (2.37-3.62)	3.04 (2.11-2.85)	0.035
	6 Months	3.46 (2.34-3.76)3	3.14 (2.17-3.13)	0.028
	12 Months	3.89 (2.47-4.18)	3.23 (2.33-3.46)	0.022
	24 Months	3.96 (2.51-4.34)	3.35 (2.57-3.57)	0.013
FEV1/FVC	preop	1.01 (0.46–1.12)	1.04 (0.54–1.17)	0.683
	3 Months	1.05 (0.57–1.25)	1.06 (0.61–1.29)	0.041
	6 Months	1.16 (0.63–1.34)	1.09 (0.68–1.52)	0.032
	12 Months	1.17 (0.68–1.82)	1.10 (0.71–1.74)	0.025
	24 Months	1.17 (0.76–1.94)	1.13 (0.73–1.92)	0.018

MVV L/min	**preop**	91.3 (78.21–102.37)	84.3 (63.14–112.3)	0.564
	3 Months	102.7(82.91–117.42)	90.2 (72.49–97.41)	0.043
	6 Months	112.1(90.21–122.38)	95.7 (86.17–117.43)	0.035
	12 Months	119.3(92.36–130.16)	114.1(91.54–136.28)	0.027
	24 Months	128.1(107.44–145.51)	120.1(102.36–136.16)	0.016
VO2peak L/min	**preop**	1.237(1.02–2.32)	1.176 (1.34–3.44)	0.823
	3 Months	1.449(1.17–3.02)	1.249 (1.07–3.18)	0.043
	6 Months	1.578(1.24–2.36)	1.521 (1.23–3.54)	0.031
	12 Months	1.863(1.32–2.36)	1.637 (1.35–3.84)	0.025
	24 Months	2.295(1.47–3.06)	1.893 (1.23–4.46)	0.011
6-MWD (m)	**preop**	459.42±66.74	461.32±78.24	0.538
	3 Months	474.17±43.22	469.68±48.15	0.045
	6 Months	525.11±34.57	507.39±37.28	0.037
	12 Months	574.23±22.45	555.52±27.72	0.024
	24 Months	595.27±38.16	572.83±21.56	0.017
CAT	**preop**	25.21±2.37	27.34±3.51	0.618
	3 Months	21.45±2.58	25.34±4.23	0.048
	6 Months	18.39±3.11	22.49±3.16	0.034
	12 Months	15.42± 2.64	19.41± 2.47	0.026
	24 Months	12.39± 1.73	16.51± 1.48	0.014
COPD exacerbations	**preop**	95.0±0.0	87.0±0.0	0.763
	3 Months	68.1±2.3	80.4±2.1	0.042
	6 Months	54.2±1.7	78.6±3.6	0.037
	12 Months	45.4±3.3	74.3±2.8	0.026
	24 Months	35.5±3.7	70.4±4.1	0.015
SF-36	**preop**	50.4 ± 20.2	47.8 ± 23.7	0.539
	3 Months	54.7 ± 21.6	50.3 ± 29.1	0.046
	6 Months	59.8± 20.2	54.4 ± 22.8	0.035
	12 Months	60.6 ± 18.7	57.6 ± 21.2	0.027
	24 Months	68.2 ± 21.3	64.4 ± 25.1	0.019

Data are expressed as mean ± standard deviation, $p < 0.05$ means statistically significant, pre; preoperatively,FVC; forced vital capacity, FEV1; forced expiratory volume in first second, MVV; maximal voluntary ventilation, VO2;oxygen consumption, pre:preoperative, PR(+):Pulmonary rehabilitation performed group., CAT :COPD assessment test, SF 36:Short form 36 test,6MWD: 6minute walking distance,BMI:body mass index

Table 3: Prognostic factors for PR process

	Multivariate analysis			**Logistic regression**		
	OR	**95% CI**	**P-value**	**OR**	**95% CI**	**P-value**
BMI	1.07	1.05–1.09	0.759	1.09	1.06–1.13	0.683
Smoking status	0.95	0.83-1.27	0.769	1.00	0.87–1.15	0.988
Age	1.03	0.94-1.34	0.538	1.07	0.99–1.10	0.605
Gender	1.13	0.99–1.31	0.431	1.32	1.12–1.56	0.127

There were four multivariable logistic regression models:. BMI, smoking status, Age and gender were common variables of models ,
Abbreviation: BMI, body-mass index,PR,Pulmonary rehabilitation

Table 4: Comparison of groups with GOLD criteria and mMRC scale along the follow up period

	PR +(n:95)				**PR – (n:87)**				
	M	**24M**	**3 M**	**6 M**	**12**	**3 M**	**6 M**	**12 M**	**24M**	**P value**
GOLD stage										
I	43*a	45*a	45*a	45*a		41*b	41*b	41*b	41*b	0.017
II	51*a	50*a	50*a	50*a		44*b	44*b	44*b	44*b	0.026
III	1*a	0*a	0*a	0*a		2*b	2*b	2*b	2*b	0.112
IV	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ		0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0
mMRC dyspnea scale										

1	7*	8*	9*	10*	8[b]	8[b]	8[b]	8[b]	0.028
2	42*	44*	46*	49*	42[b]	42[b]	42[b]	42[b]	0.031
3	48*	43*	41*	36*	37[b]	37[b]	37[b]	37[b]	0.042
4	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0 Δ	0

Mmrc:modified Medical Research Council (mMRC) dyspnoea scale
*: statistically significance between the same months in different groups
Δ: statistically non-significance between the same months in different groups
a: statistically non-significance between the months in PR+ group
b: statistically non-significance between the months in PR- group

STATUS EPİLEPTİKUS KLİNİĞİ İLE BAŞVURAN FAHR SENDROMU

Mehmet Seyfettin Sarıbaş, Emel Ağca, Eylem Işıl Baydoğan, Tuba Savrun, İsmail Erkan Aydın, Atakan Savrun, Ali Aygün
Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİME: Fahr Sendromu, Epilepsi, Status

1.Giriş

Fahr Sendromu ; bazal gangliyonlar, serebellum ve talamusta görülen simetrik ve bilateral kalsifikasyonla karakterize bir hastalıktır (1). Fahr Sendromu kliniği çok değişkendir. Asemptomatik olabileceği gibi psikiyatrik semptomlar, ekstrapiramidal bulgular veya nörolojik bulgularla karşımıza çıkabilir (2).

Bu çalışmada status epileptikus kliniği ile başvuran hastada saptanan fahr sendromu olgusunu tartışacağız.

2. Olgu Sunumu

50 yaşındaki erkek hasta evde tüm vücudunda kasılmaları olması ve bilincini yitirmesi üzerine 112 ekipleri tarafından entübasyon sonrası acil servisimize getirildi. Özgeçmişinde HT , DM , Epilepsi öyküleri mevcuttu. Fizik muayenede ; Genel durum orta-kötü , GKS 6 , Entübe , bilinci kapalı , oryantasyon ve kooperasyonu yoktu. Işık refleksi bilateral pozitif , meninks irritasyon bulguları negatifti , muayenede lateralizan bulgu saptanmadı. Solunum sesleri bilateral doğal , abdomen inspeksiyonunda özellik yok , palpasyonla rebaund ve defans saptanmadı. Labaratuar bulguları ; WBC 16,01 10*9/L (N: 3,91 - 10,9 10*9/L) HGB 12,0 g/dL (N: 14,0 - 17,5) , Venöz kan gazında ; pH 6,886 ng/ml (N: 7,350 - 7,450), PCO2 37,6 mmHg (N: 35 – 48) , pO2 250 mmHg (N: 83 – 108) , sO2 98,1 (N : % 95 – 99) , HCO3- 7,1 mmol\L (N: 21 – 28) , Anion gap 26,0 meq\L (N:7 – 16), Lac 19 mEq/L 0,5 - 1,6 , Ca++ 1,08 mmol/L (N:1,15 - 1,29) değerlerindeydi. böbrek fonksiyon testleri , karaciğer fonksiyon testleri, kan glukozu , serum elektroitleri , CRP , koagülasyon parametleri normal sınırlar aralığındaydı. Kranial BT'de ; **bilateral globus palliduslarda , kaudat nukleuslarda ayrıca talamus posteriorlarında diffüz kalsifikasyon izlendi. Hasta nöroloji ve anestezi ile konsülte edildi , fahr sendromu ve status epileptikus tanılarıyla 3. Basamak yoğun bakım ünitesine yatırıldı.**

3.Tartışma

Fahr sendromu, globus pallidus başta olmak üzere putamen, kaudat çekirdek, dentat çekirdek, talamus ve serebellumda santral görüntüleme sonucu karşımıza çıkan simetrik kalsifikasyonun izlendiği bir hastalıktır (3). Fahr sendromu tanısında Kranial BT günümüzde en hassas radyolojik tetkikdir. BT, kraniyal kalsifiye olmuş alanların görülmesi açısından Beyin MRG'den daha duyarlı bir yöntemdir (4). Distoni , ekstrapiramidal semptomlar , mental fonksiyon bozuklukarı ve psikiyatrik bozukluklar fahr sendromunun sık görülen klinik bulguları arasındadır. Kalsifikasyonların intrakranial yerleşim ve büyüklükleri ile semptomlar arasında ilişki olduğu saptanmıştır (5). Bizim olgumuzda ise hasta status epileptikus kliniği ile bilinci kapalı ve entübe olarak acil servisimize başvurmuştur. Literatürde fahr sendromunun nöbet ile geldiği vakalar önceki çalışmalarda mevcuttur.

Fahr sendromu konvülsiyonun nadir görülen bir nedeni olsa da acil servise nöbet ile gelen hastalarda akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Gür M ve ark. Tetani ile başvuran FAHR sendromu. Abant Medical Journal 2012 ; 1(3): 159-161
2. Baran A. Ailevi Fahr Sendromu Olgu Serisi. Turkiye Klinikleri J Neur 2011;6(2)
3. Özkal B. Fahr Sendromu ve Strok: Olgu Sunumu. CausaPedia 2019; 8(3): 81-85
4. Yılmaz E R ve ark. Fahr Hastalığı: Olgu Sunumu. Türk Nöroşirürji Dergisi 2010; 20(3), 143-145
5. Demircan F ve ark. Konvülsiyon ile Başvuran Fahr Sendromu : Olgu Sunumu . Fırat Tıp Dergisi 2014 ; 19(4), 217-219

ARI SOKMASI SONRASI GÖRÜLEN KOUNİS SENDROMU

Mehmet Seyfettin Sarıbaş, Emel Ağca, Mesut Tomakin, Tuba Savrun, İsmail Erkan Aydın, Atakan Savrun, Ali Aygün
Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ANAHTAR KELİMELER: Anafilaksi, Arı Sokması, Kounis Sendromu

1.Giriş

Arı sokması cilt reaksiyonlarından anafilaktik şok tablosuna kadar değişen kliniğe sebep olabilmektedir. Anafilaktik şok yaşamı tehdit eden ciddi bir durumdur (1). Kounis sendromu, hipersensivite reaksiyonları sonucu akut koroner sendrom kliniğinin gelişmesi olarak tanımlanmaktadır (2). Kounis sendromuna ilaç alerjileri , böcek ısırmaları , çevresel alerjenler gibi birçok etken sebep olabilmektedir (3).

Bu olgumuzda arı sokması sonrası göğüs ağrısıyla gelen hastada saptanan kounis sendromunu acil hekimlerine hatırlatmayı amaçladık.

2.Olgu Sunumu

55 yaşında erkek hasta arı sokması sonrası göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetiyle acil servimize ambulansla getirildi. Özgeçmişinde bilinen bir hastalık öyküsü , ilaç kullanım öyküsü ve bilinen bir alerji öyküsü yoktu. Hasta göğüs ağrısını sıkıştırıcı karakterde ve göğsünün tam ortasında ifade ediyordu. Fizik muayenesinde ; genel durumu iyi , GKS : 15 , bilinci açık, oryante ve koopereydi. Kan basıncı 110/70 mmHg , SpO2:%96 , Nabız: 63/dk , ateş 36,7 santigrat dereceydi. Nörolojik muayenesi doğal , defisiti yoktu. Oral mukozalar nemliydi ve uvula ödemi mevcuttu. Deri ve kas iskelet sistem muayenesinde vücudunda yaygın hiperemi mevcuttu. Hastanın wheezing ve siyanoz yoktu , solunum sesleri bilateral doğaldı , oskültasyonla ral ve ronküs saptanmadı. Batın muayenisinde inspeksiyonla doğal görünümdeydi , oskültasyonda üfürüm saptanmadı, barsak sesleri normoaktifti. Palpasyonla batın rahattı, reband ve defans yoktu. Çekilen ilk EKG'sinde normal sinüs ritmi saptandı, ST ve T dalga değişikliği saptanmadı. Laboratuar tetkiklerinde ; tam kan , böbrek fonksiyon testleri , karaciğer fonksiyon testleri , kardiyak biyomarkerları , serum elektrolitlerinde ve koagülasyon parametlerinde patoloji saptanmadı. Hastaya 2 lt/dk nazal oksijen , antihistaminik (45.5 mg/2 mL İ.V, feniramin maleat), kortikosteroid (1mg/kg metilprednizolon) ve PPI (pantoprazol İ.V.) tedavisi başlandı. Takiplerinde şikayetlerinde gerileme olması ancak göğüs ağrısının devam etmesi üzerine hastaya seri EKG ve kardiyak biyomarker takibi planlandı. Hastanın 3. Saat EKG'sinde V4-5-6 derivasyonlarında T dalga inversiyonu , 6. Saat EKG'sinde ise T dalga negatifliği saptanması (Resim 1) üzerine kardiyoloji ile konsülte edildi. Kounis Sendromu tanısıyla koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

3. Tartışma

Allerjik reaksiyonlar sonucu görülen akut koroner sendrom tablosu konusunda literatürde yer alan pek çok vaka sunumu mevcuttur. Bu olgu sunumlarından ilki 1991'de Kounis Sendromu adıyla tanımlanmıştır (4). Kounis sendromunun patofizyolojik mekanizmalara göre sınıflandırılmış üç alt tipi vardır: Tip 1, özgeçmişinde koroner arter hastalığı öyküsü ve koroner arter hastalığı açısından predispozan faktörü bulunmayan hastalarda koroner vazospazma bağlı olarak görülen iskemiyle karakterizedir. Tip 2 , koroner arter hastalığı zemininde gelişir, koroner vazokonstrüksiyon ve aktive mast hücreleri degranülasyonu ile açığa çıkan mediyatörlerin etkisiyle aterom plağında rüptür sonucu akut koroner sendrom görülür. Tip 3'te ise ilaç salınımlı stent trombozu izlenmektedir (5). Hastanın başvuru anında tetkiklerinin normal saptanması klinisyeni yanıltmamalı ve şikayetleri devam eden hastalarda takip süresi uzatılmalıdır. Nitekim bizim olgumuzda hastanın ilk tetkiklerinde herhangi bir patoloji saptanmadığı halde göğüs ağrısı devam etmekteydi.

Sonuç olarak, kounis sendromu alerjik reaksiyonlar ile gelen özellikle göğüs ağrılı hastalarda akla getirilmesi gereken tanılardan olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Köse N ve ark. Bal Arısı Sokması Sonucu Gelişen Akut İnferior Miyokard İnfarktüsü: Kounis Sendromu Tip II Olgusu. Turkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2014;26(3):133-6.
2. Yılmaz M ve ark. Kounis sendromu: Triamsinolon tedavisi sonrası gözlenen paradoksal bir ST-yükselmesiz miyokart enfarktüsü olgusu. Turk Kardiyol Dern Ars 2018;46(3):223-227.
3. Ayan M ve ark. Kounis Syndrome in a Young Patient After Bee Sting: Case Report . JAEMCR 2013; 4: 103-5.
4. Semiz H. Metoklopramide Bağlı Olarak Gelişen Kounis Sendrom: Olgu Sunumu. Turk J Immunol 2018; 6(2):84–86.
5. Bayar N ve ark. Arı Sokmasına Bağlı Miyokard Enfarktüsü: Tip 2 Kounis Sendromu. MN Kardiyoloji 2014 ; 21(2), 112-114.

ACİL SERVİSTE SAĞ ÜST KADRAN AĞRISIYLA BAŞVURAN VE AKUT KOLESİSTİT/AKUT KOLANJİT ÖN TANISI ALAN HASTALARIN KLİNİK YÖNETİMLERİNİN TOKYO 2013/2018 KILAVUZUNA (TK13/18) GÖRE UYGUNLUĞUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

Ürke Selen Sağlam
Muş State Hospital, Department of Emergency Medicine

I. **ÖZET**

Acil Serviste Sağ Üst Kadran Ağrısıyla Başvuran ve Akut Kolesistit /Akut Kolanjit Ön Tanısı Alan Hastaların Klinik Yönetimlerinin Tokyo 2013/2018 Kılavuzuna (TK13/18) Göre Uygunluğunun Karşılaştırılması

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada DEÜ Hastanesi Acil Servisine, sağ üst kadran ağrısıyla başvuran ve akut kolesistit /akut kolanjit ön tanısı alan erişkin hastaların, iki yıllık sürede, geriye dönük olarak Tokyo 2013/2018 Kılavuzuna (TK13/18) göre incelenerek, muayene, laboratuvar ve görüntüleme sonuçlarının tanı üzerindeki değerlilikleri ile hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalitenin ön görülmesindeki değerliliklerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine 01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında iki yıllık sürede sağ üst kadran ağrısıyla başvuran ve akut kolesistit /akut kolanjit ön tanısı alan Tokyo 2013/2018 kılavuzuna (TK13/18) göre hastaların klinik yönetimlerinin geriye dönük dosya taraması ile yapıldı. ICD10 Koduna göre K81-83 Kodu alan hastalardan seçilmiş olup hasta bilgilerine hastane veri tabanından ulaşıldı. Her hasta için veriler veri toplama formuna kayıt edilmiştir. İstatiksel analiz için SPSS 22.0 Windows ve Vassarstats kullanıldı.

Bulgular: İki yıllık sürede, toplam 439 hastanın K81-83 tanı kodu aldığı bunlardan 266 hastanın da çalışma kriterlerini karşıladığı, dışlanan 173 hastanın arasından 135'inin diğer safra yolları hastalıkları, 21'inin pankreas hastalıkları, 11'inin barsak hastalıkları, 6'sının karaciğer hastalıkları ön tanısı olduğu bulundu. Dahil edilen 266 hastanın 154'ü (%58) kadındı ve yaş ortalaması kadınlarda 61 yaş 11 ay ± 19 yıl 3 ay iken erkeklerde 61 yıl 1 ay ± 15 yıl 1 ay bulundu. TG 13/18 ölçütleri kullanılmadan, 213 (%80) hastaya sadece a. kolesistit, 49 (%18,4) hastaya sadece a. kolanjit ve 4 (%1,4) hastaya da a. kolesistit ve a. kolanjit tanısı kondu. TG 13/18 ölçütleri kullanılsaydı, acil serviste a. kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın 69 u (%32) eş zamanlı a. kolanjit tanısı da alacaktı. Bu 69 hastanın 31'i de (%44) TG 13/18 ün a. kolanjit kesin tanı ölçütlerini karşılıyordu (Pearson ki-kare, p=0,00). A. kolesistit ve a. kolanjit tanısını beraber alanlarda ise oranlar değişmedi ama iki hastanın şüpheli a. kolanjit olarak tanı alabileceği bulundu.

Sonuç. Hastalarda akut kolesistit ön tanısı ile Lokal İnflamasyon bulgularının hepsi arasında anlamlı ilişki vardı. Hem akut kolesistit hem de akut kolanjit ön tanısı ile Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile arasında anlamlı ilişki vardı ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki saptanmadı. TK13/18 görüntüleme ölçütleri ile akut kolesistit ve akut kolanjit ön tanıları arasında anlamlı ilişki bulundu. Akut kolesistit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları ile evre skorları arasında uyumlu bir ilişki vardı ama akut kolanjitte uyumlu bir ilişki saptanmadı. Akut kolanjit ön tanısı alan hastalarda USG nin BT'ye göre daha etkindi. Çalışamamızda TG 13/18 ölçütleri geriye dönük kullanılsa idi akut kolesistit ön tanılı hastaların tanı ve tedavi yönetimlerinin anlamlı olarak değişmeyeceğini bulduk. Ancak TG 13/18 ölçütleri kullanılarak akut kolanjit tanısı konabilecek 69 (%32) ek hastanın olabileceğini ve bunların da tanı ve tedavi planlarının anlamlı olarak değişebileceğini bulduk. Tokyo kriterleri ile ilgili acil servislerde yapılmış çalışma sayısı kısıtlı olmakla birlikte kılavuzun etkinliğini değerlendirmek için daha çok yayına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler

Tokyo kriterleri, akut kolanjit, akut kolesistit, acil servis

II. S**UMMARY**

Comparison and compliance of clinical methods for applicants with right upper abdomen pain and patients diagnosed with Acute Cholecystitis / Acute Cholangitis according to Tokyo Guideline 2013 / 2018 (TK13/18) in emergency department.

Introduction and Objective: In this study, adult patients who presented with right upper quadrant pain and were diagnosed as acute cholecystitis / acute cholangitis were examined retrospectively according to the Tokyo 2013/2018 Guide (TK13/18). The aim of the study was to determine the value of hospital stay, the need for intensive care and the predictability of mortality.

Material-Method: A retrospective chart review of the clinical management of patients according to the Tokyo 2013/2018 guide (TG13/18), who was admitted to the Emergency Department of Dokuz Eylül University Hospital between January 01, 2016 and December 31, 2017 with right upper quadrant pain and diagnosed as acute cholecystitis / acute cholangitis in a two-year period was done with. According to ICD10 Code, patients with K81-83 Codes were selected and obtained from hospital database. Data for each patient were recorded in the data collection form. SPSS 22.0 Windows and Vassarstats were used for statistical analysis.

Results: In a two-year period, a total of 439 patients received K81-83 diagnostic codes, of which 266 patients met the study criteria, out of 173 excluded whose 135 patients had other biliary tract diseases, 21 had pancreatic diseases, 11 had bowel diseases, 6 had liver diseases. Of the 266 patients included, 154 (58%) were females and the mean age was 61 years, 11 months ± 19 years and 3 months, and 61 years 1 month ± 15 years and 1 month, respectively. Of 213 (80%) patients had a. cholecystitis, 49 (18.4%) patients had a. cholangitis and 4 (1.4%) patients had both a. cholecystitis and a. cholangitis. If the criteria of TG 13/18 were used, 69 of the 213 patients (32%) with a preliminary diagnosis of cholecystitis would also get a diagnosis of a. cholangitis. Of these 69 patients, 31 (44%) were TG 13/18 a. cholangitis met the exact diagnostic criteria (Pearson chi-square, p = 0.00). The rates of a. cholecystitis and a. cholangitis were not changed but the two patients had suspicious a. cholangitis diagnosis.

Conclusion: There was a significant relationship between the preliminary diagnosis of acute cholecystitis and all local inflammation findings. Preliminary diagnosis of acute cholecystitis and acute cholangitis significant correlations were found between systemic inflammation findings and absence of fever and white blood cell count. TG13 / 18 imaging criteria and acute cholecystitis and acute cholangitis were found to be significantly correlated. There was a coherent relationship between the outcome of the patients with acute cholecystitis and the stage scores, but there was no consistent correlation with acute cholecystitis. USG was more effective than CT in patients with a preliminary diagnosis of acute cholangitis. In our study, if TG 13/18 criteria had been used retrospectively, according to our data, the diagnosis and treatment management of the patients diagnosed with acute cholecystitis would have not change significantly. However, we found that 69 additional patients (32%) with acute cholangitis could have been diagnosed by using TG 13/18 criteria and their diagnosis and treatment plans would have been changed significantly. Although the number of studies in the emergency departments related to TG 13/18 is limited, more publications are needed to evaluate the effectiveness of the guideline.

Tokyo Guide 13/18, Acute Cholangititis, Acute Cholecystitis, Emergency Department.

III. **GİRİŞ ve AMAÇ**

Karın ağrısı acil servis başvurularında sık karşılaşılan bir şikâyet olarak görülmektedir. Akut karın ağrısı olan hastaların %60'ında safra taşı vardır (1). Safra kesesi taş hastalıkları tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Yeni teknolojik gelişmelere bağlı tanı yöntemleri safra taşı patofizyolojisinin anlaşılmasını ve tedavide yeni yöntemlerin geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır (2).

Safra sisteminden kaynaklanan aciller en sık safra kesesi ve safra yollarının taş ile tıkanmasıyla oluşmaktadır. Kolesistit, safra koliği, kolanjit ve safra taşına bağlı pankreatit; taşla ilgili dört önemli safra sistem acilidir (3).

Safra taşı hastalığının bir komplikasyonu olan akut kolesistit, safra kesesinin akut inflamatuar bir hastalığıdır. Olguların %90'ından fazlasında kese boynuna oturan veya sistik kanalı tıkayan safra taşı vardır (4). Epigastrik bölge ve sağ üst kadran yerleşimli, şiddetli epizodik ağrı karakteristik olarak akut kolesistitte görülmektedir. Sıklıkla geceleri ya da yemek alımı sonrası ortaya çıkar. Ağrı; yaygın bir şekilde, bulantı-kusmanın eşlik ettiği sırta vuran, sağ üst kadrana yerleşen ve devamlılık sergileyen şekilde görülür (6). Akut kolesistitte mortalite oranı %0-10 arasındadır (7,8). Genç hastalara göre yaşlı hastalarda (75 yaş ve üzeri) mortalite oranı daha fazladır (9).

Akut kolanjit ise ana safra yollarının çeşitli etiyolojilerle tıkanması sonucu, biliyer sistemde staz ve bakteriyal kolonizasyona bağlı gelişen, takipte sistemik komplikasyonlar ile hayatı tehdit edici ciddi bir infeksiyondur (13-16). Biliyer sistem içinde artan basınç, mikroorganizmalara bağlı faktörler (endotoksin v.s.) daha öncesinde uygulanmış safra yollarına ait girişimsel işlemler; bakteriyel kontaminasyonun fizyopatolojisi net aydınlatılamamış olmakla beraber sorumlu tutulmaktadır (17). Akut kolanjit yaşlı, immünsüpresif ilaç kullanan hastalarda asemptomatik olabilmekle birlikte tanısı klinik ile kolaylıkla konulabilmektedir (16). Akut kolanjit şüphesi varlığında tanıyı yardımcı biyokimyasal ve radyolojik görüntüleme yöntemlerinden faydalanarak netleştirmek ve tedaviye vakit kaybetmeden başlamak gereklidir. Hastanın klinik bulgularının stabilizasyonunu sağlayacak destek tedavisinin verilmesi, antibiyoterapi ve safra yolu drenajı; akut kolanjitin tedavisidir (18,19).

Hastalıkların tedavisine gitmekte olan serüvenin başlangıcı tanıdan geçer. Uygun tedaviyi hazırlayan zemin her hastalıkta olduğu gibi akut kolanjit ve akut kolesistitte de doğru ve erken tanı koyabilmektir. İlk olarak 1-2 Nisan 2006 tarihlerinde Japonya'nın başkenti Tokyo'da bu amaçla yola çıkılarak "Akut Kolesistit ve Kolanjit Yönetiminde Uluslararası Konsensus Toplantısı" toplanıp, 2007 senesinde kolesistit ve kolanjite yönelik dünyanın ilk kılavuzu olan "The Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis (TG07)" adıyla yayınlandı. Uzunca bir süre dünya genelinde kullanımda olan bu kriterlerin birtakım belirsizliklerinin ve eksikliklerinin tespit edilmesi nedeniyle 2013 senesinde ve sonrasında 2018 yılında konsensus kurulu yeniden toplanarak "The updated Tokyo Guidelines (TK18)" adıyla revize edilmiş yeni rehberi ortaya koydu.

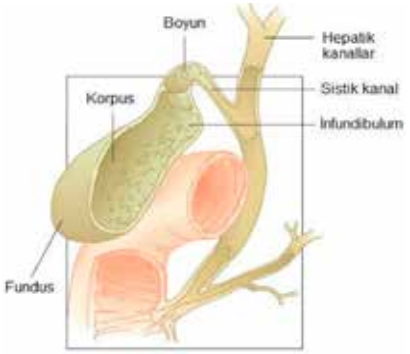
Çalışmamızda kliniğimizde 2016-2017 yıllarında akut kolesistit/akut kolanjit ön tanısı ile interne edilen hastalarımızı değerlendirmeye aldık. Bu çalışmanın amacı acil serviste tanı konulan hastaların TK13/18'e göre derecelendirmesini görmek, hastalara uygulanmış olan tedavi yöntemlerini ve hastaların prognostik özelliklerini incelemekti. Bu amaçla, çalışmaya dahil edilen süreç içinde akut kolesistit/akut kolanjit tanısı ile interne edilmiş olan 266 hasta, hasta dosyalarından ve hastane kayıtlarından geriye dönük olarak incelendi.

VI. **GENEL BİLGİLER**

Safra Kesesi Anatomisi

Safra kesesi, ovoid şekilli olup karaciğerin sağ ve sol lobları arasında yer alan anatomik çizgi üzerinde interlobar fissürün kaudal ucunda yerleşmiş bir organdır. ''Relaxible'' durumdayken duvar kalınlığı 2-3 mm olup ortalama 8-10 cm uzunluğunda ve 3 cm genişliğindedir. Yaklaşık 30-50 ml civarında lümeni mevcuttur. Ancak duvarının genişleme kabiliyeti nedeniyle 200-250 cm3'e kadar çıkabilir [20].

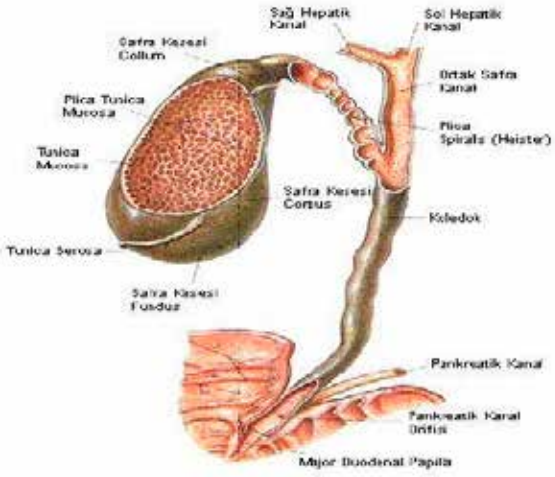
Fundus, korpus, infundibulum (Hartman poşu) ve kollum (boyun) olmak üzere safra kesesi dört bölümden oluşur (Şekil 1) [21]. Önde veya aşağıda olan fundus; ekseni, karaciğerin ön kenarına, boyun bölümü ekseni ise porta hepatise yöneliktir. Tamamı peritonla kaplıdır. Çoğunlukla karaciğer içinde safra kesesi fossası içine kese gömülüdür [22, 23]. Sağ midklavikular çizgi ile 9. kostanın kesişiminde fundusun izdüşümü bulunur. Murphy noktası olarak burası adlandırılır [24]. Boyun ile gövde arasındaki kısım infundubulum veya hartmann poşudur. Safra kesesi taşları en sık buraya yerleşir. Safra kesesinin ön-arka çapı ise 3-4 cm olup uzunluğu 7-10 cm'dir [25,26]. Duktus sistikus ile birleşen son kısım kollumdur.



Şekil 1.Safra Kesesi Anatomisi [21]

Ana hepatik kanalın çapı 4 mm, uzunluğu 2-4 cm kadardır. Koledok, ana hepatik kanal ve safra kesesinden gelen sistik kanalın birleşmesiyle meydana gelir (Şekil 2). Nadiren birleşmezler ve ayrı ayrı duodenuma açılırlar [26,27]. Safra kesesini ortak hepatik kanala sistik kanal bağlar. Uzunluğu ortalama 2-4 cm arasında ve çapı 3-4 mm'dir [28]. Ortalama 7-11 cm uzunluğunda olan koledok, 5-10 mm genişliğindedir.

Kolesistokinin, mide içeriği duodenuma geçtiği zaman salgılanır ve etkisiyle safra kesesi ve kanallarında kontraksiyon başlar. Duodenuma safra salgısı boşaltılır. Bu nedenle yemekten 3-4 saat sonra mide içeriği duodenuma geçince kolik tipi ağrı kolesistit ve kolelitiazis durumlarında oluşur [29-35].



Şekil 2.Safra Kesesi ve Ekstrahepatik Safra Yollarının Anatomisi (36)

Safra Kesesinin Fizyolojisi

Karaciğer tarafından üretilerek salgılanan safra, normal şartlarda safra kesesinde depolanarak gerektiğinde duodenuma salınır (**25**). Safranın yoğunlaştırılması ve gerektiğinde salgılanması safra kesesi ve safra yollarının en önemli fizyolojik rolüdür. Su (%80), safra asiti (%10), lesitin ve diğer fosfolipidler (%4-5), kolesterol (%1), konjuge bilirübin, elektrolitler ve bazı proteinler safrayı oluşturur (**3**) (Tablo 1)

Tablo 1. *Safra İçeriği*

İnorganik	**Organik**
Na+	Bilrubin
K+	Safra asitleri
Cl-	Kolesterol
HCO3	Lesitin
Ca-2	Proteinler
Mg+2	

Kolik asit ve kenodeoksikolik asit KC'de kolesterolden sentezlenen primer safra asitleridir. Barsak bakterileri tarafından primer safra asitlerinin enzimatik modifikasyonu ile sentezlenen ise sekonder safra asitleridir ve bunlar deoksikolik, litokolik ve ursodeoksikolik asittir. Primer ve sekonder safra asitleri KC'de glisin ve taurin ile bağlanarak yağların sindiriminde etkin hale gelirler. Safra hepatositlerden salınarak kanaliküller, duktuslar ve safra yolları aracılığı ile safra kesesi içine taşınır (**25**). Safra akımı düzenlenmesi; KC sekresyonu, safra kesesi kontraksiyonu ve OS direnci etkisi altındadır. Safra, normal erişkinde günde 250-1000 mL salınmaktadır. Safra kesesinin kapasitesi 30-50 mL' dir. Dört saat içinde Safra kesesinde suyun %90'ı mukozadan geri emilir. Safra kesesi içindeki safra, KC' den salınan safraya oranla yaklaşık 20 kat daha konsantre halde bulunur. Safra kesesinin diğer bir fonksiyonu safranın asitleştirilmesidir (**40,41,42**). Safra kesesi ve OS motilitesi hormonal ve nöronal kontrol altındadır (**37,38,39**).

Mikroorganizmalar

Biliyer sistem enfeksiyonlarında yaygın olarak bulunan bakteriler iyi bilinmektedir ve tablo iki ve üçte sunulmaktadır.(44,45,46,47,48). Akut kolanjitli hastalarda epidemiyoloji ve mikrobiyoloji üzerine 2017 yılında büyük ölçekli çok merkezli bir uluslararası gözlem çalışması yapılmış ve yayınlanmıştır. Bu çalışmada, en sık izole edilen organizmalar, TK13 'un şiddet derecelerinde Escherichia coli idi. (49)

Tablo 2. *Akut Biliyer Enfeksiyonlu Hastalarda Safra Kültürlerinden İzole Edilen Ortak Mikroorganizmalar (50)*

Safra kültürlerinde izole edilen mikroorganizmalar	**İzole edilen organizmaların oranları (%)**
Gram negatif organizmalar	
Escherichia coli	31-44
Klebsiella	9-20
Psödomonas	0.5-19
Enterobacter	5-9
Gram pozitif organizmalar	
Enterokok	3-34
Streptokok	2-10
Stafilokok	0
Anaeroblar	4-20

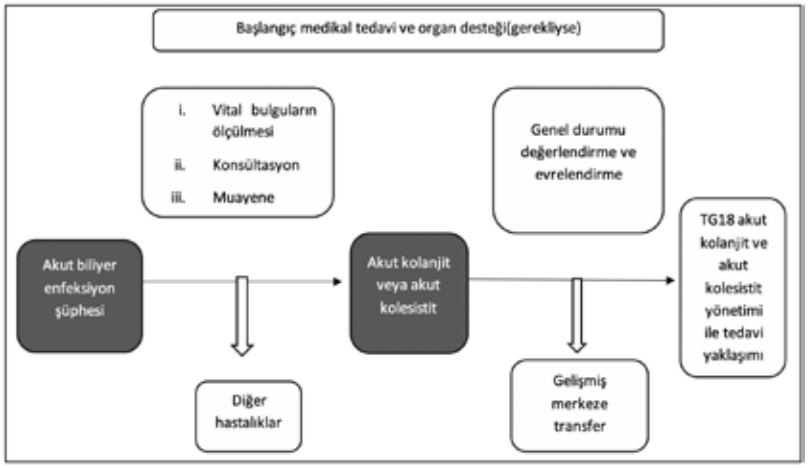
Tablo 3. *Bakteremik Biliyer Sistem Enfeksiyonu Olan Hastaların Ortak İzolatları (50)*

Kan Kültürlerinden İzole Edilmiş Mikroorganizmalar	**İzole edilen organizmaların oranları (%)**	
	Toplum kökenli enfeksiyonlar	Hastane kaynaklı enfeksiyonlar
Gram negatif organizmalar		
Escherichia coli	35-62	23
Klebsiella	12-28	16
Pseudomonas	4-14	17
Enterobakter	2-7	7
Akinetobakter	3	7
Sitrobakter	2-6	5
Gram - pozitif organizmalar		
Enterokok	10-23	20
Stretokok	6-9	5
Stafilokok	2	4
Anaeroblar	1	2
Diğerleri	17	11

Safra Kesesi İnflamatuvar Hastalıkları

Bu hastalıkların başında ateşli bir klinik tablo ile kendini gösteren akut kolesistit ve akut kolanjit yer alır. Bulguları benzer olan bu tabloların tedavilerinde farklılıklar mevcuttur. Bu tezde standardizasyon sağlamak ve aynı zamanda değerlendirmede kullanılmak amacı ile ilk olarak 2007 yılında Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery dergisinde yayınlanan Tokyo Kılavuzunun güncellenmiş şekli olan 2013 ve sonrasında 2018 Tokyo Kılavuzu önerileri ve tanımlamaları genel tanımlara ek olarak yer almaktadır.

Tokyo Kılavuzu akut kolanjit ve akut kolesistit için tanı kriterleri, ciddiyet sınıflama kriterlerinin yanı sıra tedavi şemalarında tıbbi bakım, safra kesesi drenajı için tavsiyeler ve antimikrobiyal tedavi ile cerrahi müdahalenin yerini tanımlamaktadır.



Şekil 3. Akut Biliyer İnflamasyon/Enfeksiyona Genel Yaklaşım. (61)

Akut biliyer enfeksiyon şüphesi olan hastaların başlangıç yönetimi (Şekil 3), durumun acil olup olmadığını değerlendirmek için vital bulguların ölçümü ile başlar. Vakanın acil olduğuna karar verilirse, kesin tanı için beklemeden gerekirse, gerektiğinde solunum / dolaşım yönetimi de dahil olmak üzere ilk tıbbi tedaviye hemen başlanmalıdır. Daha sonra ayrıntılı bir muayene (konsültasyon ve fizik muayene) yapılır, ardından kan testleri ve tanı görüntüleme yapılır; Elde edilen sonuçlara göre akut kolanjit ve kolesistit tanı kriterlerini takiben kesin bir tanı konur. Akut biliyer enfeksiyon şüphesi gösteren semptomlar ateş, titreme, karın ağrısı, sarılık, bulantı, kusma ve bilinç bozukluğudur. Bu semptomlardan bir tanesinin bile mevcut olması halinde, akut biliyer enfeksiyondan şüphelenilir ve tanıya devam etmek gerekir. Tanı konulduktan sonra, ilk tıbbi tedaviye hemen başlanmalı, akut kolanjit / kolesistit için şiddeti derecelendirme kriterlerine göre ciddiyet değerlendirilmeli ve hastanın genel durumu değerlendirilmelidir. Ciddiyet değerlendirmesinden sonra, akut kolanjit veya akut kolesistit tedavisi için akış çizelgesi temelinde bir tedavi stratejisine karar verilmelidir ve tedavi hemen sağlanmalıdır.

Akut Kolesistit

Akut Kolesistit Genel Bilgiler

Safra kesesinin akut inflamatuvar hastalığı olan akut kolesistit safra kesesi boynu veya sistik kanalda tıkanıklık oluşması sonucu gelişir. Asemptomatik safra taşı olan hastalarda her yıl %1-3'ünde hafif –orta düzey semptomlar görülebilirken, %1-2'sinde akut kolesistit, akut kolanjit, akut pankreatit gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilir [62]. Karın ağrısı ile başvuran hastaların %1-3'ünü akut kolesistit oluşturur [63]. Vakaların %5-10'unda taş saptanmamakla birlikte %90-95'inde sebep kolelitiazistir. Akut kolesistit etyolojisinde yer alan diğer etkenler; iskemi, motilite bozuklukları, direk kimyasal travmalar, enfeksiyonlar, protozoa ve parazitler, kollajen doku hastalıkları ve allerjik reaksiyonlardır [66]. Kadın cinsiyet, östrojen, ileri yaş, hızlı kilo kaybı, obezite safra taşlarının oluşmasındaki risk faktörleridir [67].

Akut Kolesistitin Patolojisi

Safra kesesinde distansiyon; taşın sistik kanalı tıkaması sonucu olur. Kese duvarında kontraksiyonlar oluşur ve biliyer kolik tablosu ortaya çıkar. Prostoglandin sentezi infamasyonun başlamasıyla da artar ve kese içinde hidrostatik basınç artışı olur [68]. Kese duvarının mikrosirkülasyonu, taş kanala düşmezse kontraksiyonların da artışıyla bozulur. Duvarda ödem, kalınlaşma, hemoraji oluşur [66]. Eğer safra kesesine sıkışan taş geri düşerse inflamasyon geriler. Ancak düşmezse yaygın inflamasyon süreci ve sonrasında fibrozis gelişir. Hasta erken dönemde tedavi edilemezse tablo ilerler. %7,2-26 olguda komplikasyonlar meydana gelir. Perforasyon, kese duvarında iskemi ve nekroz sonucunda gelişebilir. Sıklıkla 2. haftada oluşmasına rağmen 3. gün gibi erken dönemde de nadiren görülebilir. Biliyer peritonit, kesenin perforasyonu sonrası gelişebilir. Perikolesistik apse, kese duvarı ile etrafındaki dokular arasında gelişebilir. Safra kesesinin ampiyemi ve/veya gangreni, intraperitoneal apse, amfizematöz kolesistit, bakteriyemi, karaciğer apsesi, kolanjit ve diğer intestinal organlarla arasında fistül gelişimi (en çok duodenum) diğer ciddi komplikasyonlarıdır [66,69].

Akut kolesistitte mortalite oranı %0-10 arasında görülmektedir [9]. Mortalite oranı daha yüksek görülen durumlar ise akalkülöz kolesistitli, gangrenöz kolesistitli hastalarda, ileri yaşta ağır komorbid durumların eşlik ettiği hastalardır [9,70].

Epidemiyoloji

Akut kolesistit her yaşta görülebilmekle birlikte, en yüksek insidansı dördüncü ve sekizinci dekatlar arasındadır. Kadınlarda erkeklere oranla, beyaz ırkta siyahlara oranla sık görülür (71, 72). 30-60 yaş arası kadınlarda daha sık görülür. 50 yaşa kadar kadın/Erkek oranı 3/1 iken 50 yaş sonrası bu oran 1,5/1 sıklıkla görülmektedir (71, 73). Kolelitiyazisli hastaların yaklaşık olarak %20'sinde kolesistit geliştiği tespit edilmiştir (71).

Akut Kolesistit Tanı ve Klinik

Hastaların hikayesi ve fizik muayenesi akut kolesistit tanısında büyük önem taşımaktadır (73). Tanıda aşağıdaki bölümde ayrıntılı bahsedilecek olan Tokyo kriterleri büyük önem taşırken, klinik olarak şu şekilde görülür; aralıksız ve birkaç gün devam eden ağrı ilk semptom olarak görülmekle birlikte tipik olarak sağ üst kadran ve epigastriyuma lokalizedir. Akut kolesistit ağrısı epigastriyumda başlar (visseral ağrı). Yaklaşık 3 saat sonra sağ üst kadrana yerleşir (pariyetal ağrı). Ağrı sırta ve sağ omuza yayılmış şekilde hissedilebilir. En sık görülen sistemik şikayetler; iştahsızlık, bulantı, kusma ve titremedir. Ateş çoğu hastada görülmeyebilir (74). Ciddi sarılık nadir görülür (2). Lokal enflamasyon bulguları olarak fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet ve defans görülür. Palpasyonda şişmiş safra kesesi kitle gibi ele gelebilir. Fakat defans varlığında kitle bulgusu saptanamayabilir. Diğer bulgular ise batında hafif distansiyon, hipoaktif barsak sesleridir. Murphy bulgusu, sağ subkostal bölgenin derin palpasyonu sırasında hastada ani soluk durması olarak adlandırılır (73,74,75). Özellikle yaşlı hastalar, ağrı şikâyeti olmaksızın iştahsızlık gibi minimal semptom ve bulgularla gelebilirler (74,75).

Laboratuvar Bulguları

Akut kolesistit hastalarında amilaz yüksekliği, KC fonksiyon testlerinde yükseklik, alkalen fosfataz yüksekliği, bilirubin yüksekliği saptanabilir (2,74,76).

Yaşlı, diyabetik, immünsüpresif hastalarda beyaz küre sayısı normal olabilmesine rağmen genel olarak yükselir (73). BK sayısı genellikle 12.000- 15.000/mm³ arasındadır (2,74,76). BK sayısının yüksekliği; gangren, perforasyon gibi komplikasyon varlığını destekler (72,73).

Tanıda laboratuvar parametresi olarak kullanılmakta olan CRP, enflamatuvar durumlarda serum düzeyi arttığı ve hastalık şiddetiyle körele yükseldiği belirtilmiştir (77,78).

Akut faz reaktanı olarak kullanıma giren prokalsitonin, laboratuvar testleri arasında diğer güncel bir parametredir.

Görüntüleme Yöntemleri

Ultrasonografi

Safra kesesi akut enflamasyon tanısında %90-95 duyarlılık oranı mevcuttur.

- Akut kolesistitte USG bulguları;
- Sonografi Murphy bulgusu
- Kese duvar kalınlığında artış (>4 mm)
- Genişlemiş kese (uzun eksen>8 cm, kısa eksen >4 cm)
- Perikolesistik sıvı
- Kese içinde taş
- İntramural hava dansiteleri ve safra çamuru varlığıdır (79,80).

USG safra taşlarını tespit etmede duyarlı ve özgül bir tanı yöntemidir

(2,74,81).

Akut kolesistitte sonografik Murphy bulgusunun duyarlılığını %63-96, özgüllüğünü %35-98 olarak belirten çalışmalar vardır (82,83). Safra taşı ve sonografik Murphy bulgusu birlikteliğinde sırası ile pozitif ve negatif prediktif değerler %92 ve %95'dir (79).

Ayrıca USG perforasyon ve gangrenöz kolesistit gibi akut kolesistit komplikasyonları ve safra kesesinin diğer lezyonlarının (polip, primer ve metastatik kanserler) tanısında da kullanılabilir (85).

Bilgisayarlı Tomografi (BT)

Bilgisayarlı tomografi genelde USG bulgularının şüpheli olduğu ve tanı konulamamış akut kolesistitlerde, apse, perforasyon, amfizematöz kolesistit, kolesistoenterik fistül gibi geç komplikasyonları değerlendirmede kullanılan görüntüleme yöntemidir (73,86).

BT'nin uzun sürmesi, radyasyon, kontrast madde kullanımı, yüksek maliyet gibi dezavantajları vardır. Safra yolları tıkanıklık düzeyini göstermede USG'den daha başarılıdır (81).

BT'de görülen akut kolesistit bulguları;

- Safra kesesi duvarında kalınlaşma
- Genişlemiş kese
- Perikolesistik sıvı koleksiyonu
- Perikolesistik yağ dokusunda dansite artışıdır (87).

Bilgisayarlı tomografi bulgularının operasyon bulguları ile karşılaştırıldığı bir çalışmada BT'nin özgüllük ve duyarlılığının %90'ın üzerinde olduğu gösterilmiştir (88). Safra kesesi taşlarını göstermede çok etkili bir yöntem değildir (81).

Manyetik rezonans Görüntüleme

Bilgisayarlı tomografi görüntülemesi yapılamayan hastalarda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılır. MRG'de akut kolesistit bulguları;

- Perikolesistik yüksek sinyal
- Genişlemiş safra kesesi
- Safra kesesi duvarında kalınlaşmadır (89,90).

Akut kolesistit tanısında BT ve MRG %95'in üstünde özgüllük ve duyarlılığa sahiptir (91).

Kolesintigrafi (HIDA SCAN)

Karaciğerden ortak hepatik kanalla safra kesesi içine taşınan, 99mTc-hepatik

Iminodiasetik asit olarak bilinen radyoaktif maddenin konsantre edilerek safra kesesinin görüntülenmesi temeline dayanır. Normalde 30-60 dakika içerisinde safra kesesinin dolması beklenir. Akut kolesistite bağlı ödem ya da sistik kanalın taş ile obstrüksiyonu lehine olan bulgu, uygun teknikle yapılan hepotobiliyer sintigrafide 4 saat sonra hala safra kesesinin dolmadığının görülmesidir (2, 74). Belirgin dezavantajları uzun sürede sonuçlanması ve yüksek maliyetidir. Akut kolesistit için duyarlılığı yaklaşık %90-97, özgüllüğü ise yaklaşık %71-90'dır (92,93,94).

Ayırıcı Tanı

Ayırıcı tanının ana ilkelerinden biri akut kolesistit ile karıştırılabilen intraabdominal patolojilerin çoğunun acil girişim gerektirdiğidir. Bu nedenle ilk aşamada ekarte edilmesi gerekenler; akut karın bulgularını taklit eden ve medikal yaklaşım gerektiren miyokard infarktüsü, bazal pnömoni ve akut ödemeatöz pankreatit gibi patolojilerdir (95).

Ayırıcı tanılardan başlıcaları: Akut apandisit, Kolanjit, Sağ renal patolojiler, Peptik ülser, Nonülser dispepsi, Gastroenterit, Akut pankreatit, Kardiyak iskemidir.

Akut Kolesistit Komplikasyonları

Tedavi edilmediği zaman, kolesistit belirtileri 7-10 gün içinde azalabilir. Diğer yandan, komplikasyonlar da ortaya çıkabilir. Bu sebeple akut kolesistitten şüphelenilen hastalar kesin tedavi edilmelidir. Safra kesesi gangreni (vakaların %20'sine kadar) ve daha sonra perforasyon (vakaların %2'si) gelişmesi en sık görülen komplikasyonlardır (96).

Gangren: Kolesistitin en sık komplikasyonu olup yaşlılarda, diyabetiklerde-özellikle de tedavisizlik nedeniyle kan şekeri regülasyonu bozuk olanlarda karşılaşılır.

Perforasyon: Gangrenöz kolesistiti takiben oluşur ve genellikle perikolesistik apseye yol açacak şekilde lokalizedir. Daha az sıklıkla peritona yayılım göstererek jeneralize peritonit meydana getiren bu tablonun mortalitesi yüksektir.

Kolesistoenterik fistül: Safra kesesinin duodenum veya jejenuma doğru perforasyonu sonucu görülür ve uzun süreli kolesistit nedeniyle komşu dokuya uzamış basınç sonucu meydana gelir (97).

Safra taşı ileusu: Safra taşının kolesistoenterik fistülden geçerek daha ziyade terminal ileumda olmak üzere mekanik bağırsak obstrüksiyonuna neden olmasıdır.

Amfizematöz kolesistit: Clostiridial etkenler gibi gaz oluşturan organizmalar tarafından safra kesesi duvarının enfekte olması sonucu oluşur.

Akut Kolanjit

Genel bilgiler

Safra normalde sterildir. Akut Kolanjit, safra kanalında akut inflamasyon ve enfeksiyon bulunması durumuna denir.

Sekonder koledokolitiazis ABD'de kolanjitin en sık sebebidir [98]. Akut kolanjit için mortalite oranları %2,7-10 olup kolanjit hastalarında klinik tabloyu şiddetine göre tanımlayan iki sınıflama bulunmaktadır; Charcot triadı (üçlüsü) ve Reynold pentadı (beşlisi). Ateş (%90), sağ üst kadran ağrısı (%70) ve sarılığın (%60) mevcut olduğu klinik tabloya Charcot triadı adı verilir. Kolanjit hastalarının %50-70'inde başvuru anında görülmekte olup Charcot'un triadı, yüksek özgüllüğüne rağmen son derece düşük duyarlılığa sahip bir tanı aracı olmuştur. Reynold pentadı ise Charcot triadına ek olarak septik hastalarda hipotansiyon (%20) ve bozulmuş mental durumun (%30) görülmesi olarak adlandırılır ve varlığı çok acil drenaj gerekliliğini ortaya koyar [49, 98].

Fizyopatoloji

Safra yolunda tıkanıklık, staz ve bakteriyel çoğalma akut kolanjite yol açan faktörlerdir.(13-16) Normalde safra sterildir(14,99) ve koruyucu mekanizmalardan biri duodenal reflüye karşı olan Oddi sfinkteridir.Salgısal Ig A ve safra mukozası, safra akışı steriliteyi korumaya yardımcı olmakla birlikte Ig A ve biliyer mukoza bakteriyel kolonizasyonu engelleyecek anti-adherans etkiye sahiptir.(16) Safra yollarını bakteriyemiden koruyan mekanizmanın bir parçası olan tight junctionlar da safra kanaliküllerini hepatik sinuslardan ayıran hepatositler arasında bulunur (100) Bu koruyucu bariyerde herhangi bir defekt olması mikroorganizmaların kolonizasyonuna yol açmaktadır.(16) Ayrıca bakteriyel kolonizasyonu kolaylaştıran etken ise safra yollarında taş veya stent varlığıdır.(16) Bakterilere ait koruyucu ve kolonizasyonu artırıcı faktörler; ekzopolisakkaritlerden oluşmuş glikokaliks matriks ve gram negatif bakterilerin dış yüzeylerinde bulunan pililerdir.(16)

Bazı çalışmalar safra yolları tıkanıklığının immün baskılanma, hücresel yetmezlik ve anerjiye sebep olduğunu göstermiştir. (15) Bununla birlikte bağırsağa safra tuzlarının akamaması sonucu bakteriyel kolonizasyon artmaktadır. (15) Safra yolunun herhangi bir sebeple (%28-70 safra taşı, %5-28 benign, %10-57 malign) tıkanması sonrası distansiyon, konjesyon ve ödem gelişir. Artan basınç retiküloendotelyal sistemi özellikle de kupffer hücrelerini etkiler. Böylece klirensinin azalmasına ve lokal, sistemik etkili mediatörler salgılamasına neden olup, safra akışı, Ig A üretimini olumsuz etkiler. (14-16,101) Gastrointestinal sisteme safra tuzlarının, Ig A'nın ulaşamaması floranın aşırı çoğalmasına sebep olur. (102) Aynı zamanda artmış basınçla safra duktulus ve damar geçirgenliğinde artış olur. Bakteriyle toksinlerin translokasyonuna izin verir. (14) Genellikle artan basınç >20cmH2O civarındadır (103). Safra miktarını arttırıp hepatosit transport aktivitesini engelleyen safra yollarına kolonize olan bakteriler; safra asidi ve bilirübin miktarını azaltır (13) ve inflamatuar mediatörlerin (TNF, IL-1, IL-6, IL-8) salınmasına neden olur. (13) Bakteriler artmış basınç ve mediyatörlerin de etkisiyle ven ve lenfatik sistemle, sistemik dolaşıma geçer (13,16,18) ve bakteriyemi gelişir. (16)

Biliyer sepsisin fizyopatolojisi net aydınlatılmamakla birlikte gram negatif bakterilerin ve bu bakterilere ait endotoksinlerin önemli rolü vardır. (15,102) Normal şartlarda duedonumda 1ml'de 100 ile 1000 arasında bakteri bulunmakla birlikte (100) bu yakın komşulukta göz önüne alınarak bakterilerin safra yolunu geçişini açıklayan yollar alttaki gibi sıralanabilir: (13,15, 16)

a) Barsaktan bakteri translokasyonu,

b) Hematojen yolla portal vene bakteri geçişi,

c) Canlı bakterilerin karaciğer yoluyla safra yoluna geçişi,

d) Safra yollarının kolonizasyonu (safra yollarında yabancı cisim varlığı, yüzeye tutunmayı sağlayan ve antibiyotiğin etkinliğini azaltan mikroorganizmaya ait dış zar) (16)

e) Asendan yolla duodenumdan safra yollarına reflü (kısmi tıkanıklar, tam tıkanma durumuna göre reflüye izin vermesi nedeniyle bakteri geçişini artırır). (104)

f) Aklorhidri, yemek sonrası gastrik tıkanıklık olan kişilerde bakteri miktarında artış

g) Primer intestinal hastalık fazında arteriyel ve portal venöz bakteriyemi ile meydana gelen biliyer infeksiyon

Etyoloji

Safra yolları tıkanıklığı yüksek/proksimal ve uzak/distal olarak kabaca sınıflandırılabilir. (18)

Etyoloji daha detaylı şekilde sıralanacak olursa;

A. **İatrojenik olmayan sebepler**

i. *Benign sebepler*

- Koledokolitiazis (%80-85) (104)
- Primer (Güneydoğu Asya da en sık görülendir ve tekrarlayan piyojenik kolanjite neden olur) (18)
- Enfeksiyon (105)
- Yabancı cisim varlığı (stent, sütur)
- Safra yollarında anatomik anomaliler
- Sekonder (en sık, 2/3-3/4 olguda/ülkemizde kadınlarda %4,5, erkeklerde %1-2) (13,18)
- Pankreatit (akut/kronik, pankreatik psödokist)
- Papiller darlık
- Mirizzi sendromu
- Koledok kisti ve Caroli hastalığı
- Parazitik enfeksiyonlar (104)

ii. *Malign Sebepler*

- Kolanjiyokanser *(%10-30)*
- Pankreas kanseri
- Duodenal/ampuller kanser
- Primer karaciğer ve safra kesesi kanseri
- Metastatik kanserler (melanom, akciğer, meme, kolon, pankreas ve dissemine lenfomatoz hastalık) (106)

B. **İyatrojenik Sebepler**

Tıkanmış biliyer stentler, Biliyer yapışıklık, İskemi ilişkili, Cerrahi sonrası, Anastomoz darlıkları olarak sınıflandırılır.

Ayırıcı Tanı

Ateş ve karın ağrısı kliniğiyle gelen hastalarda ayırıcı tanıda: Safra kaçağı, Akut kolesistit, Akut pankreatit, Akut divertikülit, İnfekte koledok kisti, Karaciğer apsesi, Akut apandisit, Piyojenik karaciğer apsesi, Tekrarlayan piyojenik kolanjit düşünülmelidir.

Görüntüleme

USG: İnvaziv olmayan, uygun maliyetli ve hızlı bir görüntüleme yöntemi olması nedeniyle başlangıç için iyi bir seçenektir. (**18**) Altı saat açlık dışında özel bir hazırlık gerektirmeyen ve yatak başında yapılabilen USG duktal dilatasyon, ortak safra kanalı dilatasyonu, taş varlığında güvenilir bir tanı yöntemidir. Ekstrahepatik safra yolu tıkanması olan ve serum bilirübin düzeyi 10 mg/dl'nin üzerinde olan hastaların %85-90'ında genişlemiş safra yollarını göstermekle birlikte vakaların %80 inde tıkanmanın yerini gösterir. (**108)**

Özellikle dilate safra kanalı içindeki koledok taşları daha kolay görülmesine rağmen ultrasonografide koledok ve safra yollarında taşın görülmemesi koledok taşının olmaması anlamına gelmez. (**107)** Ultrasonografi ile yanlış negatif sonuç elde edinilebilir durumlar; küçük taşlar (< 2mm) safra kanalında mevcut olduğunda (hastaların % 10-20 oranında) ve akut tıkanıklık olmasıdır. (104,**108**) Ayrıca yarar sağlamadığı durumlar da şunlardır; bağırsak gazları fazla olan olgular, şişmanlar, asitli ya da baryum tetkiki yapılmış kişilerdir.(**108**) Bu durumlarda ve karaciğer testleri normal, gebe hasta, ERCP komplikasyonları açısından risk altında olan hastalarda safra tıkanıklığı ve/veya taşlarını belirlemek için EUS alternatif olan tanı yöntemidir.(**16**)

BT: Safra yoları dilatasyonunu saptamada ve genel değerlendirme sağlama konusunda değerli olmakla birlikte malignite bulunan durumlarda düşük dansiteli kitle, lezyon, lenfadenopati ve metastaz taramada da yararlıdır. İki cm'den büyük solid lezyonları, kontrast madde verilerek yapılan tetkiklerde ise 1 cm'den bile küçük olan lezyonları saptayabilir. Duyarlılığı %90 civarında olup kolelitiazis tanısında güvenilir bir yöntem değildir. (**107)** USG'ye kıyasla 10 kat daha pahalıdır ve radyasyon riski taşımakla birlikte kontrast nefropatisi ve alerji riski söz konusudur. (**104**) Buna karşılık asit, bağırsak gazları gibi durumlardan etkilenmez. Tıkanmanın yeri konusunda daha detaylı bilgiler verir. (**108**)

MRCP: MRCP şu durumlarda tercih edilebilecek değerli, noninvaziv bir tanı yöntemidir; transabdominal USG ile tespit edilemeyen, karaciğer testleri ve kliniğiyle safra tıkanıklığı düşünülen, ERCP /PTK ile girişim yapılması yüksek riskli hastalar (kistik fibrozis, biliyer atrezi, koagulopati vs.) ve ERCP/PTK ile safra yollarındaki tıkanıklığın etiyolojisi aydınlatılamamış ise kullanılabilir (**16**). Ayrıca MRCP nin koledokolitiazise duyarlılığı yüksek olmakla birlikte 1 cm'den büyük taşların %95'ini saptar (**16**). MRCP; klostrofobisi olan ve implante cihazı mevcut hastalar için kullanılamaz bir görüntüleme yöntemidir (**16**,104).

ERCP: Akut kolanjitin tanı ve tedavisinde altın standart olmakla birlikte (**104)** yandan görüşlü endoskop ile duodenumun 2. segmentine girilir ve floroskopi altında major papilladan safra yollarına kontrast madde injeksiyonu yapılarak gerçekleştirilen endoskopik incelemedir. Kontrast maddenin dağılımı esnasında multiple X-Ray filmler alınır. ERCP darlığın proksimalinde safra yollarında genişleme ve distalinde normal çapta safra yollarını görüntülemekle birlikte genellikle darlık düzeyinde dolma defekti ya da irregüler kenarlı daralmış alanlar şeklinde bulgu verir. (**107)** Tercih edilmesi gereken durumlar; distal safra kanalı tıkanıklıkları ve doku örneklemesi gereken durumlardır. (**18**,107)

Kolelitiazis için %89-98 i aşan sensivite ve %89-100 spesifite ile en güvenilir tanı aracıdır. (104,**107**)

ERCP işlemi sırasında kontrast madde enjeksiyonundan önce safra yollarındaki mevcut sekresyonu aspire etmek bakteriyemi açısından riski azaltır. (**16**)

PTK: Genellikle proksimal, intrahepatik safra yolları tıkanıklığında tercih edilen ve radyolologlar tarafından periferik safra yollarının floroskopi eşliğinde görüntülenmesi yöntemidir. Rölatif olarak invaziv bir işlem olan PTK'da cilde uygulanan lokal anestezi sonrasında, ince iğne periferal safra kanalına yönlendirilir ve kontrast madde iğneden verilir. X-Ray filmler ile safra ağacının anatomisi ortaya konulur. (**107**) PTK'nın ekstrahepatik kolestazda genişlemiş safra yollarını göstermedeki başarı oranı %95-100 iken intrahepatik kolestazda normal safra yollarına girme oranı %50-70 arasında değişiklik göstermektedir. (**108**) Dışarıdan erişilebilir kalıcı safra kateteri yerleştirmeyi ve biliyer drenajı sağlar. ERCP'nin yapılamaması, endoskopik drenajın başarısız olması, endoskopi ile erişimin sağlanmaması (geçirilmiş Billroth 2, Roux-en-Y operayonu, safra yollarında tam tıkanıklık, periampuller, duedonal divertikül), solunum destegi ihtiyacı olan ve sedasyon verilemeyen hastalarda, acil cerrahi girişim uygulanamayacak hastalarda cerrahi öncesinde tercih edilir. Perkütan transhepatik kolanjiogram %90 başarılı biliyer drenaj sağlar ve gebelerde, asiti ve koagülopatisi olan hastalarda kontraendikedir. Hemobilia, intraperitoneal kanama, peritonit, supfrenik apse, kolanjit, ateş, hipotansiyon, safra kaçağı, pnömotoraks, cilt enfeksiyonu, granüloma gibi %2-4 oranında komplikasyonlara neden olur. (**18**,104,108)

Akut Kolesistit ve Akut Kolanjit Tanısında Tokyo Rehberi (Tokyo 2007 ve Tokyo 2013/18)

Japon Sağlık ve Çalışma Bakanlığı'nın sponsorluğunda "Akut Biliyer Enfeksiyon Hastalıklarının Tedavisine Yönelik Kılavuz İlkelerin Hazırlanması Araştırma Grubu" Tıbbi Teknolojiyi Değerlendirmeye Yönelik Araştırma Acil Tıp Birimi, Japon Hepatopankreatikobiliyer Cerrahi Derneği'nin desteğiyle Akut Kolanjit ve Kolesistit Rehberleri'nin geliştirilmesi çalışmaları devam etmekteydi. Kılavuzun geliştirilmesi sürecinde birçok konferansta akut kolesistit ve akut kolanjit başlığı altında tartışmalar yapılmış olsa da bu konuda dünya genelinde kabul gören bir rehber ortaya konamamıştı. Bu alanda kanıt bulunmaması, uzmanların fikir birliği sağlamasına yol açmıştır. Böylece, Uluslararası Akut Kolanjit/ Kolesistit Yönetimi Konsensus Toplantısı, 1-2 Nisan 2006'da Japonya'nın Tokyo kentinde gerçekleştirildi ve tanı kriterleri, hastalık şiddeti değerlendirmesi vb. birçok alan tartışıldı. Organizasyon Komitesi tarafından çeşitli değişiklikler yapıldıktan sonra, nihai versiyon, "Akut Kolanjit ve Kolesistit için Uluslararası Kılavuz" olarak yayınlanmıştır (Tokyo Rehberi 2007) (109). (Tablo 4,5,6,7)

Akut kolesistit ve akut kolanjit yönetimi ile ilgili dünyada oluşturulan ilk rehber olma niteliğini taşıyan bu rehber, zaman geçtikçe ve yeni veriler ortaya çıktıkça tanı ve şiddet değerlendirme ölçütleri, yeni bilgilere, eleştirilere ve iyileştirme önerilerine dayanarak periyodik olarak güncellenmeliydi.

TG07'deki tanı kriterleri, çok sayıda hastaya uygun tıbbi bakım sağlamak amacıyla yüksek hassasiyet elde etmek üzere ayarlanmıştı. TG07 tanı ölçütlerinin duyarlılığı %84,9 olarak rapor edilmiş (110) olup akut kolesistit ve akut kolanjit için kullanımı tavsiye edilmekteydi (111). Bununla birlikte, TG07'nin yayınlanmasından sonraki süreçteki klinik uygulamada birtakım potansiyel eksiklikleri bulunmuştur (110). Bunun üzerine "Akut Kolanjit ve Kolesistit Yönetiminde Tokyo Kılavuzu"nu güncellemek için kanıtlar eşliğinde TG07'yi değerlendirmek ve çok merkezli bir analiz yapmak amacıyla Tokyo Kılavuzu Revizyon Komitesi organize edildi. Bu toplantıdan elde edilen sonuçlara ve literatürün sistematik bir incelemesine dayanarak, gerçek klinik uygulamada TG07 tanı kriterlerinin doğrulanması, bu kılavuzların yaşamı tehdit edici potansiyel vakaları tespit etmek için yeterince hassas olmadığını ortaya koydu (110,112). Bu planda, çok merkezli analizlerle TG07 tanı ölçütleri ve şiddet değerlendirme kriterlerinin geçerliliği araştırıldı. TG07'nin eksiklikleri ortaya konuldu ve yeni tanı kriterleri ile şiddet değerlendirme kriterleri belirlendi. TG07 ile klinisyenler, akut kolesistit tedavisini Murphy pozitifliğine dayanan bir tanı ile sağladılar. Ancak, Murphy bulgusunun akut kolesistit tanısı için %50-60'lık duyarlılığa ve %79- %96'ya varan yüksek bir özgüllüğe sahip olduğu önceki çalışmalarda gösterilmiştir.

Tablo 4. *Tokyo Rehberi 2007 (TG07)' ye Göre Akut Kolesistit Tanı Kriterleri*

A. Lokal inflamasyon bulguları

(1) Murphy Bulgusu

(2) Sağ üst kadranda ağrı/ hassasiyet/kitle

B. Sistemik inflamasyon bulguları

(1) Ateş

(2) CRP yüksekliği

(3) Beyaz küre yüksekliği

C. Radyolojik bulgular: Akut kolesistite özgü bulguların bulunması.

*A ve B'den birer özelliğin bulunması pozitif olarak kabul edilir.

*C klinik olarak Akut kolesistitten şüpheleniyorsa doğrulamak için kullanılır.

Tablo 5. *TG07'ye Göre Akut Kolesistit Şiddet Derecelendirilmesi*

Hafif Şiddetli Akut Kolesistit (Grade I)

- Grade II ve III kriterleri yoktur.
- Organ disfonksiyonu yoktur ve hafif derecede safra kesesinde inflamatuar değişiklikler vardır.
- Kolesistektomi güveli bir şekilde ve düşük riskle yapılabilir.

Orta Şiddetli Akut Kolesistit (Grade II)

Aşağıdaki bulgulardan herhangi biri vardır

- Beyaz küre yüksekliği (>18000/mm3)
- Sağ üst kadranda palpabl kitle bulunması
- Şikayetlerin süresinin >72 saat olması
- Belirgin lokal inflamasyon bulguları (Biliyer peritonit, perikolesistik apse, hepatik apse, gangrenöz kolesistit, amfizamatöz kolesistit)

Şiddetli Akut Kolesistit (Grade III)

Aşağıdaki organ/sistemlerden herhangi birinin disfonksiyonu mevcuttur

- Kardiyovasküler disfonksiyon (≥5ug/kg/dk dopamin veya herhangi bir dozda dobutamin tedavisine ihtiyaç gösteren hipotansiyon).
- Nörolojik disfonksiyon (Bilinç durumunda bozulma)
- Respiratuar disfonksiyon (PaO2/FiO2 oranının <300)
- Renal disfonksiyon (oligüri, kreatinin>2,0 mg/dl)
- Hepatik disfonksiyon (PT-INR>1.5)
- Hematolojik disfonksiyon (Trombosit sayısının <100 000/mm3

Tablo 6. *Tokyo Rehberi 2007 (TG07)' ye Göre Akut Kolanjit Tanı Kriterleri*

A. Klinik:

1) Biliyer Hastalık Öyküsü

2) Ateş

3) Sarılık

4) Abdominal Ağrı

B. Laboratuar:

5) İnflamatuar Belirteçlerin Yükselme(a)

6) Anormal Kc Fonksiyon Testleri(b)

C.Görüntüleme:

7) Biliyer Dilatasyonu veya Etyolojiye Yönelik (Striktür, Taş, Stent)

Şüpheli tanı:2 veya daha fazla A

Kesin tanı:

1) Charcot's triadı (2+3+4)

2) 2 veya daha fazla A+hem B hem C

A: Anormal WBC Sayısı, Artmış CRP ve Diğer İnflamasyon Belirteçlerinde Değişiklik

B: Artmış Ast Ggt Alt Alp Serum Seviyeleri

Tablo 7. *TG07'ye Göre Akut Kolanjit Şiddet Derecelendirilmesi*

Hafif Şiddetli Akut Kolanjit (Grade I)

• İlk tedaviye yanıt vardır

Orta Şiddetli Akut Kolanjit (Grade II)

• ilk tedaviye yanıt yoktur ve organ işlev bozukluğu eşlik etmez

Şiddetli Akut Kolanjit (Grade III)

Aşağıdaki organ/sistemlerden herhangi birinin disfonksiyonu mevcuttur

• Kardiyovasküler disfonksiyon (≥5ug/kg/dk dopamin veya herhangi bir dozda dobutamin tedavisine ihtiyaç gösteren hipotansiyon).

• Nörolojik disfonksiyon (Bilinç durumunda bozulma)

• Respiratuar disfonksiyon (PaO2/FiO2 oranının <300)

• Renal disfonksiyon (oligüri, kreatinin>2,0 mg/dl)

• Hepatik disfonksiyon (PT-INR>1.5)

• Hematolojik disfonksiyon (Trombosit sayısının <100 000/mm3)

Ayrıca, TG07 şiddeti derecelendirme kriterleri nedeniyle ve tanı anında hızlı bir şekilde değerlendirmeye gerçekleştirmek için klinisyenin "ilk tedaviye yanıt vermeyen" olarak tanımlanan evre 2 kolanjit kullanımının sınırlı olduğu bulunmuştur (110,115). Bu nedenle, literatürün sistematik bir incelemesine, uluslararası fikir birliği toplantılarına ve çok merkezli çalışmaya dayanarak 2013'te Akut kolanjitin tanı ve ciddiyet derecesine yönelik kriterler değiştirildi ve güncellenmiş TK13 kılavuzları olarak yeniden sunuldu. (49) TK13 tanı kriterleri kullanıldığında, klinisyenler, klinik işaret ve semptomlara, rutin kan testlerine ve teşhis amaçlı görüntülemeye dayanarak teşhis koyabilir, bunların tümü hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bununla birlikte, yeni teknolojiler ve bilgiler sürekli olarak birikiyor olsa da görüntüleme bulgularına dayanarak akut kolanjiti doğrudan teşhis edilememektedir. TK13 kılavuzlarında bile, tanısal görüntüleme, akut kolanjite neden olabilen biliyer stenoz / tıkanıklığı doğrudan tanımlamak veya tanıyı desteklemek (49) için dolaylı bir bulgu olarak kullanılabilecek bir yöntem olarak kabul edilir. Bu bulguları verebilen görüntüleme yöntemleri abdominal ultrason, bilgisayarlı tomografi (BT) ve MRG /MRCP içerir. (49,116) Oysa basit röntgenler tanılar için uygun değildir. ERCP, tedavi (drenaj) amacıyla yapılır, ancak tanı amaçlı ilk seçenek olarak uygun değildir.TK13 kriterleri ayrıca erken biliyer drenaj gerektiren hastaların Grade II olarak tanımlanmasını sağlayarak biliyer drenajın bir göstergesi olarak da faydalıdır. Çünkü II. Derece hastalar organ fonksiyon bozukluğuna henüz ilerlememişlerdir, ancak bu riskleri vardır. Erken safra yolu drenajı gerektiren Grade II kolanjit için şiddeti derecelendirme kriterleri, TG07 kılavuzlarını TK13 kılavuzları olarak gözden geçirip yenilenirken tartışılan en önemli konuydu. Akut kolanjit hastalarının klinik ortamında tanı ve tedavisi için biliyer drenaj göstergesi, prognostik bir tahminden daha anlamlıdır.

Akut kolesistit ve akut kolanjit için yeni kriterler TG07'nin gözden geçirilmiş yeni tanı ölçütü olarak kabul edilmiş ve TK13 olarak tanımlanmıştır. Büyük ölçekli vaka serisi araştırması, Akut kolanjit ve akut kolesistit için TK13 tanı kriterlerinin, gerçekten Akut kolanjit ve akut kolesistit olarak tedavi edilen olgular için %90 civarında yüksek tanı oranları ile ilişkili olduğunu göstermiştir. TK13 şiddeti derecelendirme kriterleri klinik belirti ve semptomlara ve rutin kan testlerine dayanarak değerlendirmeye olanak sağlar ve hızlı bir şekilde sonuç alınabilir, hasta için minimal olarak invaziv olur ve ucuzdur. Bu nedenle, Akut kolanjit ve akut kolesistit için TK13 tanı kriterlerinin TK18 tanı kriteri ve derecelendirme kriterleri olarak kabul edilmesini ve klinik ortamda standart uygulama olarak kullanılmasını önerilmektedir (117)

Tablo 8. *TK13/18'e Göre Akut Kolesistit Tanı Kriterleri*

A. Lokal inflamasyon bulguları

(1) Murphy Bulgusu

(2) Sağ üst kadranda ağrı/ hassasiyet/kitle

B. Sistemik inflamasyon bulguları

(1) Ateş

(2) CRP yüksekliği

(3) Beyaz küre yüksekliği

C. Radyolojik bulgular: Akut kolesistite özgü bulguların bulunması.

Şüpheli tanı: A'dan bir özellik + B'den bir özellik veya C'den bir özellik

Kesin tanı: A'dan bir özellik + B+ C'den bir özellik

Tablo 9. *TK13/18 Akut Kolesistitin Şiddetine Göre Derecelendirilmesi*

Hafif Şiddetli Akut Kolesistit (Grade I)

• Grade II ve III kriterleri yoktur.

• Organ disfonksiyonu yoktur ve hafif derecede safra kesesinde inflamatuar değişiklikler vardır.

• Kolesistektomi güveli bir şekilde ve düşük riskle yapılabilir.

Orta Şiddetli Akut Kolesistit (Grade II)

Aşağıdaki bulgulardan herhangi biri vardır

• Beyaz küre sayısı >18000/mm3

• Sağ üst kadranda palpabl kitle bulunması

• Şikayetlerin süresinin >72 saat olması

• Belirgin lokal inflamasyon bulguları (Biliyer peritonit, perikolesistik apse, hepatik apse, gangrenöz kolesistit, amfizematöz kolesistit)

Şiddetli Akut Kolesistit (Grade III)

Aşağıdaki organ/sistemlerden herhangi birinin disfonksiyonu mevcuttur

• Kardiyovasküler disfonksiyon (≥5ug/kg/dk dopamin veya herhangi bir dozda dobutamin tedavisine ihtiyaç gösteren hipotansiyon).

• Nörolojik disfonksiyon

• Respiratuar disfonksiyon
(PaO2/FiO2 oranı <300)
• Renal disfonksiyon
(Oligüri, Kreatinin>2,0 mg/dl)
• Hepatik disfonksiyon (PT-INR>1.5)
• Hematolojik disfonksiyon
(Trombosit sayısının <100 000/mm3)

Tablo 10. *TK13/18'e Göre Akut Kolanjit Tanı Kriterleri*

A. Sistemik inflamasyon bulguları

1. Ateş >38°C ve/veya titreme nöbetleri
2. Laboratuvar sonuçları: İnflamasyon bulguları; (anormal beyaz küre sayısı 10 x10³/µL, CRP yüksekliği >1 mg/dl vb.)

B. Kolestaz

1. Sarılık (Total bilirubin >2 mg/dl)
2. Laboratuvar sonuçları: anormal karaciğer fonksiyon testleri (ALP, GGT, AST ve ALT düzeylerinin üst sınırın 1,5 katında fazla olması)

C. Görüntüleme

1. Safra yolu dilatasyonu
2. Görüntülemede etyolojiye yönelik kanıtlar (darlık, taş, stent, vb.)

Şüpheli teşhis: A'dan 1 tane ve B'den veya C'den bir tane

Kesin teşhis: A'dan 1 tane, B'den 1 tane ve C'den bir tane

Tablo 11. *TK13/18 Akut Kolanjitin Şiddetine Göre Derecelendirilmesi*

Evre I (hafif) akut kolanjit

İlk tanı anında "Evre II (orta)" veya "Evre III (şiddetli)" akut kolanjit kriterlerini taşımayan olgular.

Evre II (orta) akut kolanjit

Aşağıdaki durumlardan ikisinin olduğu durumdur:

1. Anormal beyaz küre sayısı >12 x10³/µL,
<4 x10³/µL
2.Yüksek ateş (>39°C),
3. Yaş (>75 yaş)
4. Hiperbilirubinemi (Total bilirubin>5mg/dl)
5. Hipoalbuminemi (STD x 0,7)

Evre III (şiddetli) akut kolanjit (organ disfonksiyonu ile birlikteliği)

Akut kolanjite ek olarak aşağıdaki herhangi bir organın veya sistemin disfonksiyonu ile birlikte olması durumudur:

1. Kardiyovasküler bozukluk: Norepinefrin veya 5mg/kg/dk'dan daha fazla dopamin'e ihtiyaç duyan hipotansiyon
2. Nörolojik bozukluk: Bilinç bulanıklığı
3. Solunum bozukluğu:
PaO2/FiO2 oranı <300
4. Renal bozukluk: oliguri, serum kreatinin>2mg/dl
5. Hepatik bozukluk: PT-INR>1,5
6. Hematolojik bozukluk: Trombosit sayısı<100.000mm³/dl

Tedavi

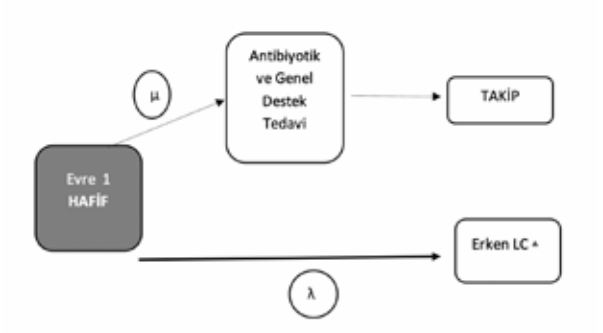
Akut kolesitit tedavi

Tokyo Kılavuzu 13/18'e göre (tablo 8) akut kolesistitin tanısı konduğunda şiddet derecelendirilmesi(tablo 9) yapılmalı ve ilk tedavi yaklaşımında hastanın oral alımı kapatılmalı, intravenöz sıvılar, antibiyotikler ve analjezikler de dahil olmak üzere medikal tedavisi başlanmalı, kan basıncı, nabız ve idrar çıkışı yakından takip edilmelidir(118)Akut kolesistit olan bir hasta için cerrahi müdahaleye dayanabilir olarak kabul edilirse, başlangıçtan beri ne kadar zaman geçtiğine bakılmaksızın erken cerrahi önerilir. (118) Akut kolesistitte kolesistektominin zamanlaması üzerine birçok çalışma mevcuttur. Semptomların başlamasından itibaren ilk 72 saat içinde yapılan operasyon erken kolesistektomi, 72 saatten sonra yapılan operasyon ise geç kolesistektomi olarak tanımlanmaktadır (119, 120)Erken kolesistektomide morbidite, hastanede kalış süresi ve hastane masrafları, bir süre medikal tedavi almış ve sonrasında geç kolesistektomi uygulanmış hastalara nazaran daha az olduğu çok merkezli birçok prospektif çalışma verileri ile gösterilmiştir. Hastaneye başvuru sonrası ilk 24 saat içerisinde uygun hasta seçimi ile birlikte erken kolesistektominin gerçekleştirilmesi söylenen yayınlar da mevcuttur (121). Lap - C veya açık kolesistektominin akut kolesistit için en iyi tedavi olup olmadığı konusunda uzun yıllardır tartışma devam etmektedir. 1993'te yayınlanan SAGES Kılavuzunda Lap - C, akut kolesistit için rölatif kontrendikasyon olarak kabul edildi (122).TK13/18'de Lap - C'nin açık kolesistektomiye göre tercih edildiğini belirtilir. (123)

Açık cerrahi ile karşılaştırıldığında laparoskopinin genellikle insizyon bölgelerinde daha az ağrı, daha kısa hastanede kalış ve iyileşme süreleri ve daha iyi yaşam kalitesi ile sonuçlanması beklenir. Maliyetler açısından, laparoskopinin açık cerrahi ile karşılaştırıldığında daha yüksek cerrahi maliyeti (tek kullanımlık ekipman maliyeti) içermesi beklenmektedir ancak daha kısa hastanede kalması ve topluma daha hızlı geri dönmesi durumunda yaklaşık olarak aynı genel masraflar (doğrudan ve dolaylı tıbbi masraflar) olduğu beklenmektedir. (124) . Tedavi stratejisinin dikkate alınmasını ve seçilmesi; kolesistit ciddiyeti, hastanın genel durumu ve altta yatan hastalık değerlendirmesi yapıldıktan sonra önerilmektedir. (118)

Evre 1 Akut Kolesistit Tedavi

Şekil 4, evre 1 akut kolesistit için bir tedavi akış şemasını göstermektedir. TK13 kılavuzlarıyla önemli bir fark yoktur, ancak akış şeması hasta risk faktörleri hakkında ek düşünceler içerir.



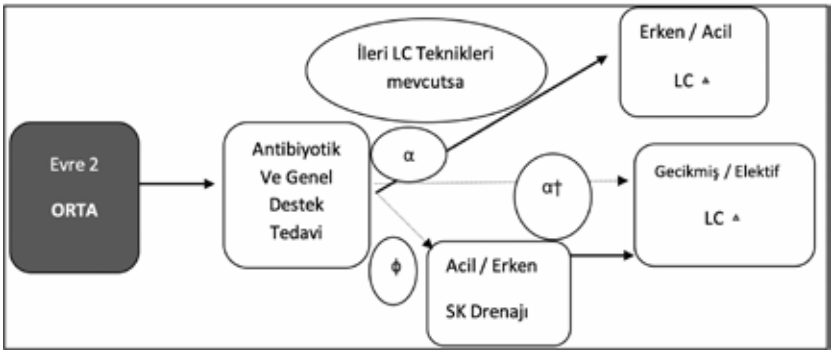
Şekil 4.Akut kolesistit Evre 1 yönetimi için TK18 akış şeması

λ, CCI 5 veya daha az ve / veya ASA sınıf II veya daha az (düşük riskli);

μ, CCI 6 veya daha büyük ve / veya ASA sınıf III veya daha büyük (düşük riskli değil);

Δ, ciddi bir operasyon zorluğu durumunda, dönüşüm dahil kurtarma prosedürleri kullanılmalıdır

Evre 2 Akut Kolesistit Tedavi



Şekil 5.Akut kolesistit Evre 2 tedavisi için TK18 akış şeması

α, antibiyotikler ve genel destekleyici bakım başarılı;

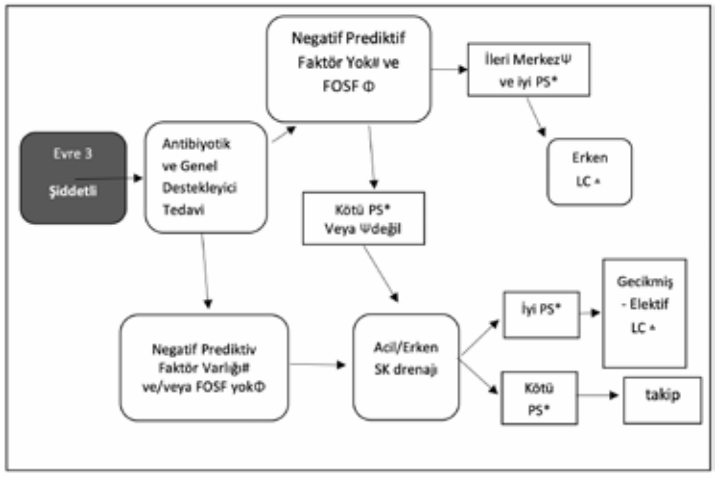
ϕ ,antibiyotikler ve destekleyici genel bakım başarısız;

†, SK drenajı sırasında bir safra kültürü alınmalıdır;

Δ, ciddi bir operasyon zorluğu durumunda, dönüşüm dahil kurtarma prosedürleri kullanılmalıdır.

Şekil 5, evre 2 Akut kolesistit için bir tedavi akış şemasını göstermektedir. Evre 2 (orta) Akut kolesistite sıklıkla ciddi lokal inflamasyon eşlik eder. Bu nedenle cerrahlar, bir tedavi yöntemi seçerken kolesistektominin zorluğunu göz önünde bulundurmalıdır. Lap - C, eğer CCİ ve ASA - PS skorları hastanın cerrahi müdahaleye dayanabileceğini ve hastanın ileri cerrahi merkezde olduğunu gösteriyorsa, başlangıçtan hemen sonra ideal olarak yapılmalıdır. Hastanın cerrahiye dayanamayacağına karar verilirse konservatif tedavi ve biliyer drenaj düşünülmelidir Akut enflamatuar sürecin iyileşmesinden sonra kötü şartlı hastalarda (kesik yeşil çizgi) elektif kolesistektomi yapılabilir. Bir hasta ilk tıbbi tedaviye yanıt vermezse, acil veya erken safra kesesi drenajı gerekir (kesik yeşil çizgi). CCI 6 veya üstü ve ASA - PS 3 veya üstü yüksek risk taşır. Aksi takdirde, ileri merkeze transfer dikkate alınmalıdır.

Evre 3 Akut Kolesistit Tedavi:



Şekil 6. Akut Kolesistit Evre 3 Tedavi için TK18 Akış Şeması

#, negatif prediktif faktörler: sarılık (TBil ≥2), nörolojik fonksiyon bozukluğu, solunum fonksiyon bozukluğu;

Φ, FOSF: uygun organ sistemi yetmezliği = Akut kolesistitte hasta kabulü sonrası ve erken LC öncesi hızlı bir şekilde geri dönüşlü olan kardiyovasküler veya böbrek organ sistemi yetmezliği;

*, Grade III, CCI (Charlson komorbidite indeksi) 4 veya daha yüksek, ASA - PS 3 veya daha yüksek durumlarda risklidir;

Ψ, ileri merkez yoğun bakım ve ileri laparoskopik teknikler mevcuttur;

Δ, ciddi bir operasyon zorluğu durumunda, dönüşüm dahil kurtarma prosedürleri kullanılmalıdır.

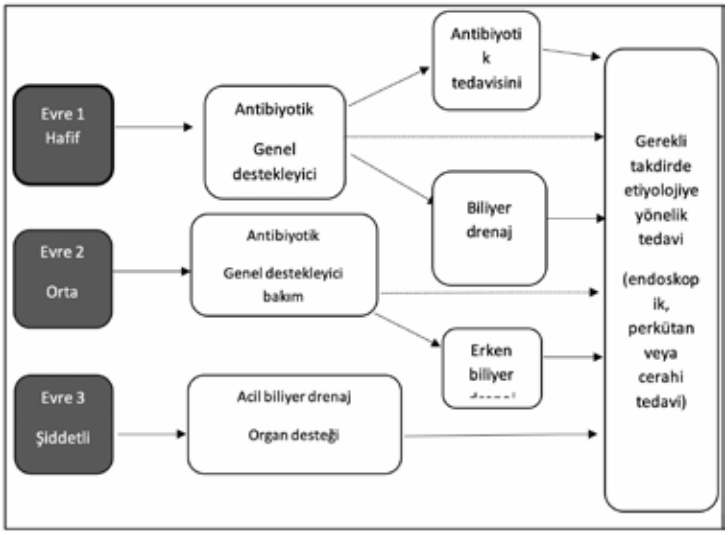
Evre 3 Akut kolesistitte ise organ disfonksiyonunun derecesi belirlenmeli ve antimikrobiyallerin uygulanmasının yanı sıra organ desteği ile fonksiyonu normalleştirmek için girişimlerde bulunulmalıdır. Prediktif faktörler, yani tedavinin başlamasından sonra dolaşım disfonksiyonunda veya renal disfonksiyonda hızlı bir iyileşme ve CCI veya ASA - PS puanlarını araştırılmalıdır; eğer hastanın cerrahiye dayanabileceğine karar verilirse, erken Lap C, cerrahiye dayanamayacağına karar verilirse kapsamlı tedavi de dahil olmak üzere konservatif tedavi yapılmalıdır. Safra kesesi iltihabını kontrol etmek mümkün değilse erken biliyer drenaj düşünülmelidir. (118)

Akut Kolanjit Tedavi

Akut kolanjitin tedavi stratejisinin belirlenmesinde ciddiyet değerlendirme kriterleri çok önemli olup özellikle acil müdahale edilmezse III. evreye ilerleyebilen II. evre için önem taşımaktadır. Başvuru sırasında hangi ciddiyet evresinde olursa olsun, akut kolanjit tedavisinde, mutlaka "nedene yönelik tedavi" gereklidir. Medikal tedaviye (destek tedavi ve antibiyotik tedavisi) ilk aşamada yanıt vermeyen akut kolanjit hastalarına erken dönemde safra drenajı veya etyolojiye yönelik tedavi önerilmekte iken erken tanı, erken safra drenajı ve/veya etyolojiye yönelik tedavi ve antibiyoterapi akut kolanjtin tüm evrelerinde zorunludur. Akut kolanjit için TK 13/18'te yer alan ciddiyet belirleme kriterleri tablo 11'de gösterilmektedir [49]

Akut kolanjitte Tokyo Kılavuzu 13/18'e göre başlangıç tedavisinde oral alım durdurulur, yeterli infüzyonla elektrolitler düzeltilir, antimikrobiyal ve analjezik ajanlar uygulanır ve uygun olan en kısa sürede safra drenajı sağlanır. Aynı zamanda kan basıncı, nabız ve idrar çıkışı yakından takip edilmelidir. Akut kolanjit bazen eşzamanlı olarak akut kolesistit ile birliktelik gösterebilir.

Akut kolanjiti ve kolesistiti birlikte bulunan hastalar için tedavi stratejisi, bu hastalıkların ciddiyeti ve hastaların cerrahi riski dikkate alınarak belirlenmelidir. Tokyo Kılavuzu 13/18'e göre akut kolanjite yaklaşım şeması Şekil 7'de gösterilmektedir.



Şekil 7.TK13/18' e Göre Akut Kolanjite Yaklaşım Şeması

Akut kolanjit tedavisinde TK18 akış şeması. TK13 ün modifiye edilmiş hali(125)

Evre I (hafif) Akut Kolanjit Tedavi

Evre 1 akut kolanjitli hastalarda antimikrobiyal tedavi de dahil olmak üzere medikal tedavi yeterli olabilir. Çoğu durumda safra drenajı gerekli olmamasına rağmen tedaviye yanıtsız durumlarda tedaviye safra drenajının eklenmesi düşünülmelidir. Koledokolitiyazis için mümkünse endoskopik sfinkterotomi ve drenaj uygulanabilir. Genellikle antimikrobiyal tedavi postoperatif kolanjit gelişen hastalar için yeterli olabilir ve biliyer drenaj gerekli olmayabilir. (125)

Evre II (orta) Akut Kolanjit Tedavi

Evre 2 akut kolanjitli hastalarda yapılması gereken erken endoskopik veya perkütan drenaj veya acil T-tüp drenajdır. Hastanın genel durumu düzeldikten sonra akut kolanjitin sebebini ortadan kaldırmak için definitif işlem uygulanmalıdır.

Evre III (şiddetli) Akut Kolanjit Tedavi

Evre 3 akut kolanjitli hastalar, ventilasyon / dolaşım (invaziv / non-invaziv pozitif basınçlı ventilasyon ve vazopressör kullanımı, vb.) gibi uygun organ desteği gerektirirler. Bu hastalarda acil safra drenajı açısından beklenmelidir.

Hastalar başlangıç medikal tedavisi ve organ desteği ile stabilize edildikten sonra mümkün olan en kısa sürede yapılması gereken; endoskopik veya perkütan transhepatik safra drenajı veya duruma göre safra kanalının T-tüp ile dekompresyonu sağlanmasıdır. Akut tablo ortadan kaldırıldıktan sonra da akut kolanjit etyolojisine yönelik kesin tedavi planlanmalıdır [125].

Charlson komorbidite indeksi (CCİ)

CCİ, hastanın hastane özeti verileri gibi düzenleyici verilerde kullanılan Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (ICD) kodlarına dayanarak bir hasta komorbiditesini sınıflandırmak için bir yöntemdir (126). Her komorbid kategorisine, kullanılan kaynaklar veya ölüm oranı için ayarlanmış riske bağlı olarak bir ağırlık verilir (1-6). Bir hasta için tüm bu ağırlıkların toplamı, tek bir hasta komorbidite skoru sağlar. Sıfır puanı hiçbir komorbidite bulunmadığını gösterir. Skor arttıkça, öngörülen ölüm oranı artmakta ve tedavi daha fazla sağlık kaynağı gerektirmektedir (tablo 12) (126).

Tablo 12. *Charlson komorbidite indeksi (126)*

1	Miyokardiyal enfarktüs Konjestif kalp yetmezliği Periferik vasküler hastalık Serebrovasküler hastalık Demans	Peptik ülser hastalığı Hafif karaciğer hastalığı Diabetes mellitus (komplike olmayan) Kronik akciğer hastalığı Bağ dokusu hastalığı

2	Kısmi felç Orta veya ağır kronik böbrek hastalığı End organ hasarı ile birlikte diabetes mellitus Herhangi birsolid tümör Lösemi Malign lenfoma
3	Orta veya şiddetli karaciğer hastalığı
6	Metastatik solid tümör Kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu (AIDS)

Amerikan Anestezi Uzmanları Derneği Fiziksel Durum Sınıflandırması

ASA - PS skoru, Amerikan Anestezistler Derneği tarafından, bir hastanın ameliyat öncesi sağlık durumunun anlaşılmasını sağlamak için geliştirilen bir endekstir. Tablo 13, derneğin web sitesinde verilen ASA - PS puanıyla ilgili grafiğin tablo halinde bir versiyonudur. (127)

Tablo 13. *Amerikan Anestezistler Derneği Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi (ASA - PS) (127)*

ASA - PS sınıflandırması	Tanım	Bunlarla sınırlı olmamakla birlikte örnekler:
ASA I	Normal sağlıklı bir hasta	Sağlıklı, sigara içmeyen, hiç olmayan veya az miktarda alkol kullanımı
ASA II	Hafif sistemik hastalığı olan bir hasta	Hafif hastalıklar sadece önemli fonksiyonel kısıtlamalar olmadan. Örnekler (bunlarla sınırlı olmamak üzere): mevcut sigara tiryakisi, sosyal alkol içicisi, hamilelik, obezite (30 <BMI <40), iyi kontrol edilmiş DM / HTN, hafif akciğer hastalığı
ASA III	Şiddetli sistemik hastalığı olan bir hasta	Önemli fonksiyonel sınırlamalar; Bir veya daha fazla orta ila şiddetli hastalık. Örnekler (bunlarla sınırlı olmamak üzere): kötü kontrol edilen DM veya HTN, COPD, morbid obezite (BMI ≥40), aktif hepatit, alkol bağımlılığı veya kötüye kullanımı, implante edilmiş kalp pili, ejeksiyon fraksiyonunun orta dereceli azalması; düzenli aralıklarla diyalize giren ESRD, prematüre infant PCA <60 hafta; MI, CVA, TIA veya CAD / stentler öyküsü (> 3 ay),
ASA IV	Hayatı sürekli tehdit eden ciddi sistemik hastalığı olan bir hasta	Örnekler (bunlarla sınırlı olmamak üzere) içerir: son (<3 ay) içinde MI, CVA, TIA veya CAD / stentler öyküsü , devam eden kardiyak iskemi veya ciddi kapak disfonksiyonu, ciddi şekilde azalan ejeksiyon fraksiyonu, sepsis, DIC, ARDS veya düzenli olarak diyalize girmeyen ESRD
ASA V	Ameliyat olmadan hayatta kalması beklenmeyen bir hasta	Örnekler (bunlarla sınırlı olmamak üzere): yırtılmış karın / torasik anevrizma, masif travma, kitle etkisiyle intrakraniyal kanama, iskemik barsak önemli kardiyak patoloji veya çoklu organ / sistem fonksiyon bozukluğu
ASA VI		Bağış amaçlı organları bağış amacıyla çıkarıldığı bildirilmiş beyin ölmüş bir hasta

Akut Biliyer Enfeksiyonlarında Antimikrobiyal Ajanlar:

Ampirik antimikrobiyal ajanların seçiminde dikkate alınması gereken birçok faktör vardır. Bunlar arasında yer alanlar; hedef organizmalar, yerel epidemiyoloji ve duyarlılık verileri (antibiyotik), ajanların farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri ve toksisiteleri, renal ve hepatik fonksiyonlar (bozukluklarında doz ayarlaması yapılmalıdır) ve antimikrobiyal ajanlara karşı herhangi bir allerji ve yan etkilerin öyküsüdür. Biliyer sistem enfeksiyonu düşünüldüğünde hemen antibiyotik tedavisi başlanmalıdır ki girişimsel bir işlem yapılmadan antibiyotiğin yeterli kan seviyesine ulaşmış olması hedeflenir. [50]. Antimikrobiyal tedavi, akut kolanjit ve / veya kolesistitli hastalar için tedavinin temelini oluşturur. Tokyo İlkeleri 2018 (TK18), toplum kökenli ve hastane kaynaklı enfeksiyonlar için antimikrobiyallerin uygun kullanımı için öneriler sunar (128). TK18'de yeni olan hem akut kolanjit hem de kolesistit için antimikrobiyal tedavi süresinin sistematik olarak gözden geçirilmesidir. Bunun dışında TK13'e göre değişiklik olmamakla birlikte (50) Tokyo Kılavuzu 13/18'e göre antimikrobiyal ajan önerileri Tablo 9'da gösterilmiştir. Akut kolanjit ve kolesistitteki nedensel organizmaları tanımlamak için gönderilmesi gereken kültürler safra kültürü ve kan kültürüdür. Safra kültürleri, yapılan herhangi bir işlemin başında elde edilmelidir. Safra kültürü, evre I akut kolesistit olanlar hariç, tüm akut kolesistit vakalarında gönderilmelidir. Kolesistektomi sırasında perforasyon, amfizematöz değişiklikler veya safra kesesi nekrozu tespit edildiğinde safra ve doku kültürleri önerilmektedir. Kan kültürleri, evre I toplum kökenli akut kolesistit için rutin olarak önerilmez. (128)

Akut kolanjit ve kolesistit tedavisinde antimikrobiyal ajanları seçerken dikkat edilmesi gereken durumlar şunlardır: Antimikrobiyal ajanları seçerken, hedefli organizmalar, farmakokinetik ve farmakodinamik, lokal antibiyogram, antimikrobiyal kullanım öyküsü, böbrek ve karaciğer fonksiyonları ve alerji öyküsü ve diğer advers olaylar göz önünde bulundurulmakla beraber, biliyer - enterik anastomoz varsa anaerobik tedaviyi önerilir. (128)

Grade I ve II akut kolesistitli hastalar için antimikrobiyal tedavi, ameliyat öncesinde ve sırasında önerilmektedir. Enfeksiyon kaynağı kontrol altına alındıktan sonra, Grade III akut kolesistitli hastalarda antimikrobiyal tedavi 4 ila 7 gün arasında önerilmektedir. III. Derece akut kolesistit için, az sayıda veri bulunmaktadır. Bu nedenle, enfeksiyon kaynağı kontrol altına alındıktan 4-7 gün sonra antimikrobiyal tedaviye devam edildiğine dair uzman görüşünü önerilmektedir (128) (Tablo 14). Gram pozitif bakterili bakteriyemi mevcut olduğunda, 2 hafta boyunca antimikrobiyal tedaviyi uygulamak ihtiyatlı ve enfektif endokardit riskini azaltmak için önerilir.TK18'e göre, akut kolanjit hastaları için antimikrobiyal tedavi süresi, enfeksiyon kaynağı kontrol edildikten sonra 4 ila 7 gündür.(tablo 16)**Özel durumlar için antimikrobiyal tedavi şu şekildedir; Perikolesistik apseli veya safra kesesinin delinmesi olan hastalarda, Tablo 14 te listelendiği gibi bir antimikrobiyal rejim ile tedavi önerilmektedir. Tedaviye hasta ateşsiz oluncaya kadar normalize beyaz sayımla ve abdominal bulgular olmadan devam edilmelidir. (128)** Oral beslenmeyi tolere edebilen akut kolanjit ve kolesistiti olan hastalar oral tedavi ile tedavi edilebilir. (129) Tablo 15, iyi biyoyararlanımları olan yaygın olarak kullanılan oral antimikrobiyal ajanları listeler

Tablo 14. *Tokyo Kılavuzu 2013/2018'e Göre Akut Safra Enfeksiyonları İçin Antimikrobiyal*

	Toplum kaynaklı safra enfeksiyonları	Hastane kaynaklı safra enfeksiyonları(a)		
Ciddiyet	**Evre 1**	**Evre 2**	**Evre 3(a)**	**Hastane kaynaklı kolanjit ve kolesistit**
Antimikrobiyal ajanlar	**Kolanjit ve kolesistit**	**Kolanjit ve kolesistit**	**Kolanjit ve kolesistit**	
Penisilin grubu	%20 den fazla reziztans yoksa Ampisilin sulbaktam (b) önerilmez	Piperasin tazobaktam	Piperasin tazobaktam	Piperasin tazobaktam

	Toplum kaynaklı safra enfeksiyonları	Hastane kaynaklı safra enfeksiyonları(a)		
Ciddiyet	**Evre 1**	**Evre 2**	**Evre 3(a)**	**Hastane kaynaklı kolanjit ve kolesistit**
Sefalosporin grubu	Sefazolin, (c) veya sefotiam, (c) veya Sefuroksim, (c) veya seftriakson veya sefotaxim ± Metronidazol (d) Sefmetazol, (c) sefoksitin, (c) Flomoxef, (c) Sefoperazone / sulbactam	Seftriakson veya sefotaksim veya sefepim veya sefozopran veya seftazidim ± metronidazol(d) Sefoperazon/ Sulbaktam	Sefepim veya Seftazidim veya sefozopran ± metronidazol(d)	Sefepim veya Seftazidim veya sefozopran ± metronidazol(d)
Karbapenem grubu tedavi	Ertapenem	Ertapenem	Imipenem/silastatin, meropenem, doripenem, ertapenem	Imipenem/silastatin, meropenem, doripenem, ertapenem
Monobaktam grubu tedavi -		-	Aztreonam ± metronidazol(d)	Aztreonam ± metronidazol(d)
Florokinolon grubu tedavi	,Siprofloksasin, Levofloksasin, Pazufloksasin ± Metronidazol (d) Moksifloksasin	Siprofloksasin, Levofloksasin, Pazufloksasin ± Metronidazol (d) Moksifloksasin		-

a) Evre III toplum kaynaklı kolanjit ve kolesistitte Enterokoklara yönelik Vankomisin önerilmektedir ve hastane kaynaklı akut safra enfeksiyonlarında ise hastada bilinen vankomisin rezistan enterokok (VRE) kolonizasyonu varsa Linezolid veya Daptomisin önerilmektedir.

b) Eschericihia coli'ye karşı ampisilin/sulbaktam çok az aktivitesi kalmıştır. Kuzey Amerika'daki kılavuzlardan tamamen çıkarılmıştır.

c)Bölgesel antibiyotik duyarlılık durumları(antibiyogram) mutlaka gözden geçirilmelidir.

d)Safra yolu ile barsak arasında anastomoz varsa antianaerobik tedavi (metronidazol, tinidazol veya klindamisin) kullanılmalıdır. Karbapenem, piperasilin/tazobaktam, ampisilin/sulbaktam, sefmetazol, sefoksitin, flomoksef ve sefoperozon/sulbaktam'ın bu durum için yeterli antianaerobik etkisi vardır

e) İzole edilen mikropların duyarlılığı biliniyorsa veya hastada beta-laktam alerjisi varsa Florokinolon kullanımı önerilmektedir. Birçok ESBL üreten gram negatifler florokinolonlara dirençlidir

Tablo 15. Toplum kökenli ve hastane kaynaklı akut kolanjit ve kolesistit için oral antimikrobiyal ajanlar (TK13/18(50))

Antimikrobiyal sınıfı	**Antimikrobiyal ajanlar**
Penisilinler	Amoksisilin / klavulanik asit
Sefalosporinler	Cephalexin ± Metronidazol
Florokinolonlar	Siprofloksasin veya Levofloksasin ± Metronidazol Moksifloksacin

Tablo 16. Önerilen antimikrobiyal tedavi süreleri TK18

	Toplum Kökenli Biliyer Enfeksiyonlar		Hastane Kaynaklı Biliyer Enfeksiyonlar
Şiddet ve Tanı	**Evre 1 ve 2 kolesistit**	**Evre 1 ve 2 kolanjit/evre 3 kolanjit ve kolesistit**	**Hastane kaynaklı evre 1, 2, 3 akut kolanjit ve kolesistit**
Tedavinin Süresi	Kolesistektomi yapıldıktan sonra 24 saat içerisinde antimikrobiyal tedavi kesilebilir	Enfeksiyon kaynağı kontrol edildikten sonra 4-7 gün süre önerilir. *Enterococcus*spp. Gibi gram pozitif kok ile bakteriyemivarsa, *Streptococcus* spp. mevcutsa, minimum 2 hafta süresi önerilir	*Enterococcus* spp. gibi Gram pozitif kok ile bakteriyemi varsa, Streptococcus spp. mevcutsa, minimum 2 hafta süresi önerilir
Genişletilmiş Terapi İçin Özel Koşullar	Kolesistektomi sırasında perforasyon, amfizematöz değişiklikler ve safra kesesi nekrozu görülüyor, 4-7 gün sürmesi öneriliyor	Artık taşlar veya safra yolunun tıkanması var, bu anatomik problemler çözülene kadar tedaviye devam edilmelidir. Karaciğer apsesi mevcutsa, klinik, biyokimyasal ve radyolojik takipler apsenin tamamen çözülmesini gösterene kadar tedaviye devam edilmelidir.	

İleri Merkeze" Geçiş Kriterleri

Akut Kolesistit

TK18'de hasta sağlığı durumunun ve tesisin tedavi seçimindeki etkisine olan ilgi artmıştır. Ayrıca ilk kez, evre 3 akut kolesistit akış şemasında belirtildiği gibi seçilen evre 3 ciddiyet vakalarında erken kolesistektomi için bir yol vardır. Diğer ciddiyet derecelerinde hastanın durumu ve tesisi ile ilgili tavsiyeler de vardır. Akış şemalarında gösterilen bazı öneriler, tedavi tesisinin laparosko-

pik beceri ve yoğun bakım ünitelerinde uzmanlaşmış cerrahlara sahip olma gibi kriterleri karşılaması koşuluyla yapılmıştır. Bu tür tesislere "gelişmiş merkezler" denir. Yukarıda belirtilenlere dayanarak, seçilmiş hastaların tedavi edilmesini, ileri bir merkeze transfer ederek kolaylaştırmak için bir fırsat vardır (130,131)

Aşağıdakiler bunu yapmak için önerilen kriterlerdir (Tablo 17). Şu anda, gelişmiş tesislere transfer için hasta seçiminde klinik kanıtlar azdır ve daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır. (118)

Tablo 17. Akut Kolesistit Transfer Kriterleri

Şiddetli akut kolesistit (evre III):
Bir hasta Akut kolesistit akış şeması tarafından tanımlanan belirli koşulları sağladığında, Lap - C yalnızca yoğun bakım sağlayan uzman bir merkezdeki uzman bir laparoskopik cerrah tarafından yapılabilir. Aksi takdirde, gelişmiş tesislere transfer düşünülmelidir.
Orta akut kolesistit (evre II):
Hastalar safra kesesinin acil drenajını sağlayabilecek merkezlerde veya erken Lap-C'de tedavi edilmelidir. Aksi takdirde, gelişmiş tesislere transfer düşünülmelidir.
Hafif akut kolesistit (evre I):
Operasyonu geciktirilmiş hastalar nedeniyle ciddi komorbidite transferi nedeniyle safra kesesinin acil drenajını sağlayabilen gelişmiş tesislere geçilmesi düşünülmelidir.

Akut Kolanjit

Tablo 18, akut kolanjit için transfer kriterlerini göstermektedir. Bir hastane endoskopik veya perkütan transhepatik biliyer drenaj yapmak veya yoğun bakım sağlamak için donatılmamışsa, orta veya şiddetli kolanjit hastaları, gerçekte gerekli olup olmadıklarına bakılmaksızın, tercihen bu tedavileri sağlayabilen bir hastaneye nakledilmelidir. (132)

Tablo 18. *Akut Kolanjit İçin Transfer Kriterler*

•Şiddetli akut kolanjit (evre III)
Acil safra yolu drenajı ve kritik bakım gerektiren hastalar derhal bunun sağlanabileceği bir hastaneye transfer edilmelidir.
•Orta akut kolanjit (evre II)
Hastalar biliyer drenaj ve sistemik tedavi yapılabilecek bir hastanede tedavi edilmelidir. Bir hastane biliyer drenaj yapmak için uygun değilse, bunun sağlanabileceği bir hastaneye nakledilmelidir.
•Hafif akut kolanjit (evre I)
Ortak safra kanalında bir kalkül varsa veya ilk tedaviye yanıt yoksa (24 saat içinde)

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine (DEÜHAS) 01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 tarihleri arasındaki iki yıllık sürede Acil serviste sağ üst kadran ağrısıyla başvuran ve akut kolesistit /akut kolanjit ön tanısı alan Tokyo 2013/2018 kılavuzuna (TK13/18) göre hastaların klinik yönetimlerinin geriye dönük dosya taraması ile yapılmıştır. DEÜHAS'a 01 Ocak 2016 – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında akut kolesistit ve akut kolanjit tanılı ICD10 Koduna göre K81-83 Kodu alan hastalardan seçilmiştir. Hasta bilgilerine hastane veri tabanından ulaşılmıştır.

Hastaların Çalışmaya Alma, Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

Çalışmaya alma kriterleri:

- DEÜHAS'a Ocak 2016 – Aralık 2017 tarihleri arasında gelen 18 yaş üstü ve ICD10 Koduna göre K81-83 Kodu alan hastalar
- Çalışmadan dışlanma kriterleri:
- Klinik yönetimleri tamamlanmadan kendi isteğiyle klinikten ayrılmış olan hastalar
- Akut kolesistit ve/veya akut kolanjit ön tanısı konmamış hastalar
- Veri hatası/eksiği olan hastalar

Veri Toplanması

Acil servise başvuran 2013/2018 Tokyo Kılavuzu'na göre akut kolesistit/akut kolanjit ön tanısı alan hastaların laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri verileri kaydedilmiştir. Her hasta için aşağıdaki veriler veri toplama formuna kayıt edilmiştir;

2013/2018 Tokyo kılavuzuna göre akut kolesistitin kesin klinik tanısını koymada aşağıda belirtilen kriterlerin her birinden birer maddenin varlığı gerekmektedir.

1.Lokal enflamasyon bulguları

a. Murphy bulgusu varlığı

b. Sağ üst kadranda ele gelen kitle, ağrı ve hassasiyet varlığı

2.Sistemik enflamasyon bulguları

a. Ateş yüksekliği

b. BK yüksekliği

c. CRP yüksekliği

3.Görüntüleme bulguları varlığı

2013/2018 Tokyo kılavuzuna göre akut kolanjitin kesin klinik tanısını koymada aşağıda belirtilen kriterlerin her birinden birer maddenin varlığı gerekmektedir.

A. Sistemik İnflamasyon Bulguları

1. Ateş >38˚C Ve/Veya Titreme Nöbetleri

2. Laboratuvar Sonuçları: İnflamasyon Bulguları; (Anormal Beyaz Küre Sayısı 10 X10³/µl, CRP Yüksekliği >1 Mg/Dl Vb.)

B. Kolestaz

1. Sarılık (Total Bilirubin >2 Mg/Dl)

2. Laboratuvar Sonuçları: Anormal Karaciğer Fonksiyon Testleri (ALP, GGT, AST Ve ALT Düzeylerinin Üst Sınırın 1,5 Katında Fazla Olması)

C. Görüntüleme

1. Safra Yolu Dilatasyonu

2. Görüntülemede Etyolojiye Yönelik Kanıtlar (Darlık, Taş, Stent, Vb.)

ICD10 Koduna göre K81-83 Kodu alan toplam 439 hasta taranmış olup 266 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. 135 hasta diğer safra yolları hastalıkları, 21 hasta pankreas hastalıkları, 11 hasta barsak hastalıkları, 6 hasta karaciğer hastalıkları ön tanısı olması nedeniyle toplam 173 hasta çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların 112'si erkek,154'u kadın hastadır.

Sonuçta bu çalışma ile son iki yılda DEÜHAS da sağ üst kadran ağrısıyla başvuran ve akut kolesistit /akut kolanjit ön tanısı alan hastaları geriye dönük olarak inceleyip Tokyo 2013/2018 Kılavuzuna (TK13/18) göre muayene, laboratuar ve görüntüleme sonuçlarının tanı üzerindeki değerliliklerinin belirlenmesini,hastanede yatış süresi,yoğun bakım ihtiyacı ve mortalitenin ön görülmesindeki değerliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.Bu tezde standardizasyon sağlamak ve aynı zamanda değerlendirmede kullanmak amacıyla Dokuz Eylül Acil Servisinde akut kolesistit ve akut kolanjit ön tanılı hastaların Tokyo Kılavuzu 2013/2018 (TK13/18) rehberine göre derecelendirmesini görmek,hastalara uygulanmış tedavi yöntemlerini ve prognostik özelliklerini inceleyerek hastanede yatış süresi,yoğun bakım ihtiyacı ve mortalitenin ön görülmesindeki değerliliklerini açısından karşılaştırması yapılmıştır..Tokyo kriterleri ile ilgili acil servislerde yapılmış çalışma sayısı kısıtlı olmakla birlikte kılavuzun etkinliğini değerlendirmek için daha çok yayına ihtiyaç duyulmaktadır(6)

BULGULAR

DEÜH acil servisinde, 01.01.2016 – 31.12.2017 arası 24 ayda toplam 439 hasta ICD-10 K81-83 kodu ile safra yolları patolojisi ön tanısı aldı. Bunlardan toplam 266 (%61) hasta çalışmaya dahil edildi ve dışlanan hastaların tanıları aşağıda gösterildi (Şekil **8** ve **Tablo 19**)).

Şekil 8. *Çalışma evreni ve çalışma popülasyonunun oluşturulması*

Tablo 19. Dışlanan hastaların tanıları

	n, (%)
Diğer safra yolları hastalıkları	135, (% 78)
Pankreas hastalıkları	21, (%12.1)
Barsak Hastalıkları	11, (%6.3)
Karaciğer Hastalıkları	6, (% 3.4)
Toplam	173

Çalışmaya toplam dahil edilen 266 hastanın 154'ü (%58) kadındı ve yaş ortalaması kadınlarda 61 yaş 11 ay ± 19 yıl 3 ay iken erkeklerde 61 yıl 1 ay ± 15 yıl 1 ay bulundu (**Tablo** 20).

Tablo 20. *Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların cinsiyete göre dağılımı*

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata ortalaması
Yaş	Kadın	154	61.96	19.224	1.549
	Erkek	112	61.11	15.074	1.424

Tablo 21. *Acil servise başvuru şikâyetlerinin cinsiyete göre dağılımı*

Başvuru şikâyeti	**Cinsiyet**				
	Kadın		Erkek		Toplam n, (%)
Epigastrik Ağrı	58	37.7%	42	27.3%	100 (%37.6)
Yan Ağrısı	3	1.9%	3	1.9%	6 (%2.3)
Ateş	24	15.6%	21	13.6%	45 (%17)
Bulantı/Kusma	65	42.2%	35	22.7%	100(%37.6)
Sarılık	8	5.2%	10	6.5%	18(%6.7)
Diğer	20	13%	17	11%	37(%13.9)
Toplam	154		112		266

Acil serviste konulan ön tanılara göre a. kolesistit, a. kolanjit ve her ikisi de düşünülen hastaların sayıları cinsiyete göre **Tablo 22.** da gösterildi. Hem kadınlarda hem erkeklerde en sık a. kolesistit olduğu görüldü.

Tablo 22. Acil serviste konulan ön tanıların cinsiyete göre dağılımı

Acil servisin Ön tanısı	**Cinsiyet**		**Toplam**
	Kadın	Erkek	
Akut kolesistit	124, (%58) * (%80,5) †	89, (%42) * (%79,4) +	213 (%80)
Akut kolanjit	26, (%53) * (%16,8) †	23, (%47) * (%20,5) +	49 (%18,4)
Her ikisi	4, (%100) * (%2,5) †	0	4 (%1,5)
Toplam	154 (%57,8)	112 (%42,2)	266
* Satır yüzdesi, † Sütun yüzdesi			

Akut Kolesistit Bulguları

Acil serviste (TG 13/18'in a. kolesistit ölçütleri kullanılmadan) 213 (%80) hastaya tek başına a. kolesistit ve 4 (%2) hastaya da a. kolanjitin eşlik ettiği a. kolesistit olmak üzere toplam 217 (%81,5) hastaya a. kolesistit tanısı konduğu bulundu.

Akut Kolesistit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Lokal İnflamasyon bulgularının araştırılması.

Lokal İnflamasyon bulguları olarak (1) Murphy bulgusu ve (2) sağ ÜKH şikâyeti varlığı araştırıldı ve sırasıyla, 114 (%52,5) ve 208 (%95,8) hastada bulundu. Lokal inflamasyon bulguları ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) (**Tablo 23**).

Tablo 23. *Akut Kolesistit tanısı konulan hastalarda lokal inflamasyon bulguları varlığı*

Murphy bulgusu	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	102 (%47,8) * (%99) +	111 (%52,1) * (%97,3) +	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	1 (%25) * (%0) +	3 (%75) * (%2,6) +	4 (%1,8)
Toplam	103 (%47,4)	114 (%52,5)	217
p = 0.000			
Sağ ÜKH	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	9 (%4,2) * (%100) +	204 (%95) * (%98) +	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4 (%100) * (%1,9) +	4 (%1,8)
Toplam	9 (%4,1)	208 (%95,8)	217
p = 0.000			

Akut Kolesistit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Sistemik İnflamasyon bulgularının araştırılması.

Sistemik İnflamasyon bulguları olarak (1) Ateş, (2) CRP yüksekliği ve 3) Beyaz küre yüksekliği varlığı araştırıldı ve sırasıyla, 32 (%95,8), 151 (%52,5) ve 145 (%66,8) hastada bulundu. Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki yoktu (p=0.256) (**Tablo 24**).

Tablo 24. *Akut Kolesistit tanısı konulan hastalarda sistemik inflamasyon bulguları varlığı*

Ateş yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	182 (%85.4) * (%98.3) +	31 (%14.5) * (%96) +	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3 (%75) * (%1,6) +	1 (%25) * (%3,1) +	4 (%1,8)
Toplam	185 (%85,2)	32 (%14,7)	217
p = 0.000			
CRP yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	66 (%31) * (%100) +	147 (%69,1) * (%97,3) +	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4 (%100) * (%2,6) +	4 (%1,8)
Toplam	66 (%30,4)	151 (%69,5)	217
p = 0.216			
Beyaz küre yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	70 (%32,8) * (%97,2) +	143 (%67,1) * (%98,6) +	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	2 (%50) * (%2,7) +	2 (%50) * (%1,3) +	4 (%1,8)
Toplam	72 (%33,1)	145 (%66,8)	217
p = 0.000			

Akut Kolesistit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Radyolojik bulguların araştırılması.

Radyolojik bulgular olarak (1) safra kesesi duvarı kalınlaşması ve / veya ödemi, (2) safra kesesinin distansiyonu ve (3) perikolesistik sıvı birikimi varlığı araştırıldı ve sırasıyla, 98 (%45.1), 46 (%21.1) ve 52 (%24.4) hastada bulundu.USG yapılan hastaların % 16.1'sinde (n=35) sonografik Murphy işareti pozitifliği bulundu.Çalışmamızda hastalarımıza tanı koyabilmek için ultrason görüntülemesi %41.4(n=90) oranında görüldü ultrasonda tanı konulamayan 84 hasta için (%38.7) ek görüntüleme yöntemlerine (Bilgisayarlı Tomografi) başvuruldu.43 hastaya da (%19.8) sadece bilgisayarlı tomografi ile tanı konuldu Radyoloji bulgularının hepsi ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00, p=0.002 ve p= 0.01) (**Tablo 25**).

Tablo 25. *Akut Kolesistit tanısı konulan hastalarda radyolojik bulguların varlığı*

Safra kesesi duvarı kalınlaşması ve/veya ödemi	Yok n (%)	Var n (%)	Toplam
Akut Kolesistit	118 (%55.3)* (%99)+	95 (%44.6)* (%97)+	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	1 (%25)* (%0)+	3 (%75)* (%3)+	4 (%1.8)
Toplam	119 (%54.8)	98 (%45.1)	217
p = 0.000			
Safra kesesinin distansiyonu	Yok n (%)	Var n (%)	Toplam
Akut Kolesistit	169 (79.3)* (%98.8)+	44 (%20.6)* (%95.6)+	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	2 (%50)* (%1.1)+	2 (%50)* (%4.3)+	4 (%1.8)
Toplam	171 (%78.8)	46 (%21.1)	217
p = 0.002			
Perikolesistik sıvı birikimi	Yok n (%)	Var n (%)	Toplam
Akut Kolesistit	161 (%75.5)* (%97.5)+	52 (%24.4)* (%100)+	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	4 (%100)* (%2.4)+	0 (%0)	4 (%1.8)
Toplam	165 (%76)	52 (%24)	217
p = 0.010			
Usg Murphy Pozitifliği	yok n (%)	var n(%)	Toplam
Akut kolesistit	179 (%84)* (%98.3)+	34 (%15.9)* (%97.1)+	213 (%98.1)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3 (%75)* (%1.6)+	1 (%25)* (%2.8)	4 (%1.8)
Toplam	182(%83.8)	35(%16.1)	217
p = 0.010			

Görüntüleme	Usg n (%)	Bt n(%)	Her ikisi n (%)	Toplam n(%)
Akut kolesistit	89 (%41.7)* (%98.8)+	43 (%20.1)* (%100)+	81 (%38)* (%96.4)+	213 (%98.1)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	1 (%25)* (%1.1)+	0	3 (%75)* (%3.5)+	4 (%1.8)
toplam	90(%41.4)	43(%19.8)	84(%38.7)	217
p = 0.010				

Akut Kolesistit Ön tanılı Hastalarda Bulgular ile TG 13/18 ölçütlerinin karşılaştırılması

Acil serviste akut kolesistit ön tanısı alan hastalarda, TG 13/18 ölçütlerinin A, B ve C gruplarına göre a. kolesistit tanısı ile olan ilişkisi araştırıldı; sırasıyla, 217 (%100), 198 (%91,2) ve 211 (%97,2) hastada varlığı tespit edildi. TG 13/18 ölçütlerinin hepsi ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00, p=0.00 ve p= 0.00) (**Tablo 26**).

Tablo 26. Akut Kolesistit Ön tanılı Hastalarda Bulgular ile TG 13/18 ölçütlerinin karşılaştırılması

TG 13/18 Lokal İnflamasyon (A)	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	0	213 (%98.1)	213
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4 (%1.8)	4 (%1.8)
Toplam	0	217	217
p = 0.000			
TG 13/18 Sistemik İnflamasyon (B)	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	15 (%7)* (%100)+	198 (%91.2)* (%98)+	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4 (%1.8)	4 (%1.8)
Toplam	15 (%6.9)	202 (%93)	217
p = 0.000			
TG 13/18 Radyolojik bulgular (C)	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolesistit	6 (%2.8)* (%100)+	207 (%95.3)* (%98)+	213 (%98)
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4 (%100)* (%1.8)+	4 (%1.8)
Toplam	6 (%2.7)*	211 (%97)*	217
p = 0.000			

Akut Kolanjit Bulguları:

Acil serviste (TG 13/18'in a. kolanjit ölçütleri kullanılmadan) 49 (%18,4) hastaya tek başına a. kolanjit ve 4 (%1,5) hastaya da a. kolesistitin eşlik ettiği a. kolanjitin olmak üzere toplam 53 (%20) hastaya a. kolanjit tanısı konduğu bulundu.

Akut Kolanjit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Sistemik İnflamasyon bulgularının araştırılması.

Sistemik inflamasyon bulguları olarak (1) Ateş>38°C ve/veya titreme nöbetleri ve (2) Laboratuvar sonuçlarına göre inflamasyon bulguları; (CRP yüksekliği >1 mg/dl ve anormal beyaz küre sayısı> 10.000/µL) araştırıldı ve sırasıyla, 20 (%40,8), 38 (%77,5) ve 21 (%42,8) hastada bulundu Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki yoktu (p=0.216) (**Tablo 27**).

Tablo 27. *Akut Kolanjit tanısı konulan hastalarda sistemik inflamasyon bulguları varlığı*

Ateş yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	29, (%59.1)*	20, (%40.8)*	49 (%92.4)†
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3, (%75)*	1, (%25)*	4 (%7.6)+
Toplam	32, (%60.4)*	21, (%39.6)*	53
p = 0.000			
CRP yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	11, (%22.4)*	38, (%77.5)*	49 (%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4, (%100)*	4 (%7.5)+
Toplam	11, (%20.7)*	42, (%79.2)*	53
p = 0.216			
Beyaz küre yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	28,(%57.1)*	21, (%42.8)*	49(%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	2, (%50)*	2, (%50)*	4(%7.5)+
Toplam	30, (%56.6)*	23,(%43.3)*	53
p = 0.006			
* Satır yüzdesi, † Sütun yüzdesi			

Akut Kolanjit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Kolestaz bulgularının araştırılması.

Kolestaz bulguları olarak (1) Sarılık (Toplam bilirubin >2 mg/dl), (2) Laboratuvar sonuçlarında anormal karaciğer fonksiyon testleri ((i) ALP, (ii) GGT, (iii) AST ve (iv) ALT düzeylerinin üst sınırın 1,5 katında fazla olması) kullanıldı. TG 13/18 kolestaz ölçütlerinin hepi ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) (**Tablo 28**.)

Tablo 28. *Akut Kolanjit tanısı konulan hastalarda kolestaz bulguları varlığı*

GGT yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	**13,(%26.5)***	**36,(%73.4)***	**49(%92.4)+**
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	**0**	**4,(%100)***	**4(%7.5)+**
Toplam	**13,(%24.5)***	**40,(%75.4)***	**53**
p = 0.000			
AST yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	**26,(%53)***	**23,(%47)***	**49(%92.4)+**
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	**0**	**4,(%100)***	**4(%7.5)+**
Toplam	**26(%49)***	**27(%51)***	**53**
p = 0.000			
ALT yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	**27,(%55.1)***	**22,(%44.8)***	**49(%92.4)+**
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	**0**	**4,(%100)***	**4(%7.5)+**
Toplam	**27,(%51)***	**26,(%49)***	**53**
p = 0.000			

Akut Kolanjit ön tanısı ile çalışmaya alınan hastalarda Görüntüleme bulgularının araştırılması.

Görüntüleme bulguları olarak (1) Safra yolu dilatasyonu, (2) görüntülemede etiyolojiye yönelik bulguların (darlık, taş, stent vb) varlığı kullanıldı. Görüntüleme için ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi olarak bulgular ayrı tanısal testler olarak incelendi. TK13/18 görüntüleme ölçütlerin ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) (**Tablo 29**.)

Tablo 29. *Akut Kolanjit tanısı konulan hastalarda USG ve BT görüntüleme bulgularının varlığı*

Toplam bilirubin yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	20, (%40,8) *	29(%59,1) *	49(%92,4) +
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4, (%100) *	4(%7,5) +
Toplam	20, (%37.7)*	33, (%62,2) *	53
p = 0.000			
ALP yüksekliği	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	17,(%34.6)*	32,(%65.3)*	49(%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	0	4(%100)*	4(%7.5)+
Toplam	17,(%32)*	36, (%67.9)*	53
p = 0.000			

	USG		
Safra yolu dilatasyonu bulgusu	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	20(%40.8)*	29(%59.1)*	49(%92.4)+

Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	4(%100)*	0	4(%7.5)+
Toplam	24(%45.2)*	29(%54.7)*	53
p = 0.000			
Etiyolojiye yönelik bulgular	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	34(69.3)*	15(%30.6)*	49(%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3(%75)*	1(%25)*	4(%7.5)+
Toplam	38(%71.6)*	16(%30.1)*	53
p = 0.001			
	Batın BT		
Safra yolu dilatasyonu bulgusu	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	29(%59.1)*	20(%40.8)*	49(%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3(%75)*	1(%25)*	4(%7.5)+
Toplam	32(%60.3)*	21(%39.6)*	53
p = 0.000			
Etiyolojiye yönelik bulgular	**Yok n (%)**	**Var n (%)**	**Toplam**
Akut Kolanjit	36(%73.4)*	13(%26.5)*	49(%92.4)+
Akut Kolesistit + Akut Kolanjit	3(%75)*	1(%25)*	4(%7.5)+
Toplam	39(%73.5)*	14(%26.4)*	53
p = 0.001			

Akut Kolesistit ve A. Kolanjit ön tanılı hastalarının TG 13/18 ölçütlerine göre yeniden değerlendirilmeleri

Akut kolesistit ön tanılarının değerlendirilmesi

Acil serviste TG 13/18 ölçütleri kullanılmadan; 213 (%80) hastaya sadece a. kolesistit, 49 (%18,4) hastaya sadece a. kolanjit ve 4 (%1,4) hastaya da a. kolesistit + a. kolanjit tanısı konduğu bulunmuştu.

Acil Servisteki Akut kolesistit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan tanılar arasında anlamlı uyumluluk bulundu (p=0.00) (**Tablo30**). Akut kolesistit ön tanısı alan 213 hasta için eğer a. kolesistit için TG 13/18 ölçütleri kullanılmış olsa idi; 193'ü (%90,6) kesin tanı, 20'si (%9,4) şüpheli tanı olarak tanı alacaktı. Hastaların 20 si (%9,4) şüpheli tanı alsa da hiçbir hastanın tanı olarak atlanmadığı bulundu.

Bunun yanında a. kolesistit için TG 13/18 ölçütleri ile acil serviste a. kolanjit ön tanısı alan 49 hastanın 42 sinin (%84,7) aynı zamanda a. kolesistit tanı kriterlerini de karşıladığı bulundu. Bunların yaklaşık üçte biri de (%34,7) aynı zamanda a. kolesistit için kesin tanısı alacaktı. Her iki tanıyı alanlarda ise oranlar değişmedi.

Tablo 30. *Acil Servisteki Akut kolesistit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan ön tanıların karşılaştırılması*

AS deki ön tanılar Yok		**TK13/18 ölçütlerine göre a. kolesistit tanısı**			Toplam
		Şüpheli	Kesin		
a kolesistit	**n (Satır yüzdesi)**	**0**	**20 (%9,4)**	**193 (%91)**	**213**
	(Sütun Yüzdesi)		**(%44,4)**	**(%90,2)**	**(%80,1)**
a. kolanjit	n (Satır yüzdesi)	7 (%14,3)	25 (%51)	17 (%34,7)	49
	(Sütun Yüzdesi)	(%100)	(%55,6)	(%7,9)	(%18,4)
Her İki Tanı	n (Satır yüzdesi)	0	0	4 (%100)	4
	(Sütun Yüzdesi)			(%1,9)	(%1,5)
Toplam	n (Satır yüzdesi)	7(%2,6)	45(%16,9)	214 (%80,4)	266
(p=0.00)					

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

Akut kolanjit ön tanılarının değerlendirilmesi

Acil serviste TG 13/18 ölçütleri kullanılmadan; 213 (%80) hastaya sadece a. kolesistit, 49 (%18,4) hastaya sadece a. kolanjit ve 4 (%1,4) hastaya da a. kolesistit + a. kolanjit tanısı konduğu bulundu.

Acil Servisteki Akut kolesistit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan tanılar arasında anlamlı uyumluluk bulundu (p=0.00) (**Tablo 31**). Akut kolanjit ön tanısı alan 49 hasta için eğer TG 13/18 ölçütleri kullanılmış olsa idi; 35'i (%71,4) kesin tanı, 12'si (%24,4) şüpheli tanı alacak ve ancak 2'si (%4) tanı almayacaktı. Hastaların 12 si (%24,4) şüpheli tanı aldığı ve sadece iki hastaya TK13/18 ölçütleri ile uyumsuz a. kolanjit tanısı konduğu bulundu.

Bunun yanında acil serviste a. kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın 69 unun (%32) aynı zamanda a. kolanjitin TG 13/18 ölçütlerini de karşıladığı bulundu. Bu 69 hastanın 31'i de (%44) a. kolanjit için kesin tanı alacaktı. Bu farkın anlamlı olduğu bulundu (Pearson ki-kare, p=0,00)

A. kolesistit + a. kolanjit tanısını beraber alanlarda ise oranlar değişmedi ama iki hastanın şüpheli a. kolanjit olarak tanı alabileceği bulundu.

Tablo 31. *Acil Servisteki Akut kolanjit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan ön tanıların karşılaştırılması*

AS deki ön tanılar Yok		**TK13/18 ölçütlerine göre A. Kolanjit tanısı**			Toplam
		Şüpheli	Kesin		
A. Kolanjit	**n (Satır yüzdesi)**	**2 (%4.1)**	**12 (%24.5)**	**35 (%71.4)**	**49**
	(Sütun Yüzdesi)	**(%1.4)**	**(%23.1)**	**(%51.5)**	**(%18.4)**
A. Kolesistit	n (Satır yüzdesi)	144 (%67.6)	38 (%17.8)	**31 (%14.6)**	213
	(Sütun Yüzdesi)	(%98.6)	(%73.1)	**(%45.6)**	(%80.1)
Her İki Tanı	n (Satır yüzdesi)	0	2 (%50)	2 (%50)	4
	(Sütun Yüzdesi)		(%3.8)	(%2.9)	(%1.5)
Toplam	n (Satır yüzdesi)	146 (%55)	52 (%19.5)	68 (%25.6)	266
(Pearson ki-kare, p=0.00)					

Tanılara göre tedavi planlarının değerlendirilmesi

Akut kolesistit tedavi planlarının değerlendirilmesi

Akut kolesistit tanısı konan 213 hastaya uygulanan tedaviler **Tablo 32**. de gösterildi. A. kolesistit hastalarına en sık uygulanan tedavi medikal ilaç tedavisi olurken bunu kapalı (laparoskopik) cerrahi girişimi izlediği bulundu. Bu grupta toplam 131 (%61,5) hastaya sadece medikal ilaç tedavisi (antibiyotik ve analjezik) uygulandığı bulundu. Girişimsel tedavi yapılan 82 hastadan 53'üne (%24,9) kapalı cerrahi, 4'üne (%1,9) açık cerrahi, 25'ine (%11,7) hastaya Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreotografi (ERCP) ve 21 hastaya da (%9,8) hastaya Perkütan Transhepatik Kolanjiyografi drenaj (PTK) tedavisi uygulandığı bulundu. Kapalı cerrahinin uygulama zamanına bakıldığında sadece 1 hastaya ilk 24 saatte, 4 hastaya ilk 72 saatte ve 18 hastaya ise 3 günden sonra işlem yapıldığı bulundu. 30 hasta (%54) ise hastaneden taburcu olduktan en az 60 gün sonra elektif kapalı cerrahiye alındığı bulundu. Toplam 25 hastaya (%11,7) ERCP yapılırken bunların yaklaşık yarısına (%52) ilk hafta diğer yarısına ise bir hafta sonra yapıldığı bulundu. PTK yapılan hasta sayısı da 21 (%9,8) bulundu ancak bunların 19 una (%90) ilk haftada yapılırken %10 una bir haftadan daha geç yapıldığı bulundu.

Tablo 32. *Akut kolesistit ön tanısı konan hastalara uygulanan girişimsel tedaviler*

	Var n (%)	**Yok n (%)**	**Toplam**
Kapalı cerrahi		160	
<24 saat	1 (%2) †		
25-72 saat	4 (%7,5) †		
3-60 gün	18 (%34) †		
>60 gün	30 (%56) †		
Toplam	**53** (%24,9) *	**160** (%75,1) *	**213**
Açık cerrahi		209	
3-60 gün	2 (%50)		
Tablo 32. Akut kolesistit ön tanısı konan hastalara uygulanan girişimsel tedaviler			
	Var n (%)	**Yok n (%)**	**Toplam**
>60 gün	2 (%50)		
Toplam	**4** (%1,9)	**209** (%98,1)	**213**
Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreotografi tedavisi		188	
<1 hafta	13 (%52)		

> 1 hafta	12 (%48)		
Toplam	**25** (%11,7)	**188** (%88,3)	**213**
Perkütan Transhepatik Kolanjiyografi drenaj tedavisi		192	
<1 hafta	19 (%90,1)		
> 1 hafta	2 (%8,9)		
Toplam	**21** (%9,8)	**192** (%90,2)	**213**
† sütun yüzdesi * satır yüzdesi			

(a) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 1 a. kolesistit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 1 a. kolesistit tanısı alabilecek 106 hasta (%49,7) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 11'ine (%10,3) ERCP, 21'üne (%19,8) kapalı cerrahi, 1 ine (%1) açık cerrahi ve kalan 2'sine de (%2) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. **Tablo 33**

(b) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 2 a. kolesistit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 2 a. kolesistit tanısı alabilecek 83 hasta (%38) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 12'sine (%14,4) ERCP, 29'una (%35) kapalı cerrahi, 2'sine (%2,1) açık cerrahi ve kalan 11'ine de (%13.2) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. **Tablo 33.**

(c) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 3 a. kolesistit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 3 a. kolesistit tanısı alabilecek 24 hasta (%11,2) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'ine (%8) ERCP, 3'üne (%12) kapalı cerrahi, 1'ine (%4) açık cerrahi ve kalan 8'ine de (%33) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. **Tablo 33.**

Tablo 33. *TG 13/18 ölçütlerine göre Evrelenen a. kolesistit hastalarında tedavilerinin karşılaştırılması*

					Evreleme				**Toplam**
	Evre 1	**Evre 2**		**Evre 3**					
Kapalı cerrahi			Yok	n	85	54		21	160
Satır yüzdesi			53.1%	33.8%		13.1%		100.0%	
Sütun yüzdesi			80.2%	65.1%		87.5%		75.1%	
<24 saat			1	0		0		1	
n			100.0%	0.0%		0.0%		100.0%	
Satır yüzdesi			0.9%	0.0%		0.0%		0.5%	
Sütun yüzdesi			1	3		0		4	
25-72 saat			25.0%	75.0%		0.0%		100.0%	
n			0.9%	3.6%		0.0%		1.9%	
Satır yüzdesi			6	11		1		18	
Sütun yüzdesi			33.3%	61.1%		5.6%		100.0%	
3-60gün			5.7%	13.3%		4.2%		8.5%	
n			13	15		2		30	
Satır yüzdesi			43.3%	50.0%		6.7%		100.0%	
Sütun yüzdesi									
>60gün									
n									
Satır yüzdesi			12.3%	18.1%		8.3%		14.1%	
Sütun yüzdesi									
Toplam				n	106	83		24	213
	Satır yüzdesi	49.8%	39.0%		11.3%		100.0%		
	Sütun yüzdesi	100.0%	100.0%		100.0%		100.0%		
Açık cerrahi		Yok		n	105	81	23		209
		Satır yüzdesi		38.8%	11.0%		100.0%		
		50.2%							
		Sütun yüzdesi		97.6%	95.8%		98.1%		
		99.1%							
	3-60gun		n	0	2	0		2	
	Satır yüzdesi		0.0%	100.0%	0.0%		100.0%		
	Sütun yüzdesi		0.0%	2.4%	0.0%		0.9%		
	>60gun		n	1	0	1		2	
	Satır yüzdesi		50.0%	0.0%	50.0%		100.0%		
	Sütun yüzdesi		0.9%	0.0%	4.2%		0.9%		

Toplam		n	106	83	24	213
Satır yüzdesi		11.3%		100.0%		
49.8%						
39.0%						
Sütun yüzdesi		100.0%		100.0%		
100.0%						
100.0%						
ERCP	yok	n	95	71	22	188
	Satır yüzdesi	37.8%	11.7%		100.0%	
	50.5%					
	Sütun yüzdesi	85.5%	91.7%		88.3%	
	89.6%					
	<1haf	n	8	5	0	13
	Satır yüzdesi	38.5%	0.0%		100.0%	
	61.5%					
	Sütun yüzdesi	6.0%	0.0%		6.1%	
	7.5%					
	>1hft	n	3	7	2	12
	Satır yüzdesi	58.3%	16.7%		100.0%	
	25.0%					
	Sütun yüzdesi	8.4%	8.3%		5.6%	
	2.8%					
Toplam		n	106	83	24	213
Satır yüzdesi		11.3%		100.0%		
49.8%						
39.0%						
Sütun yüzdesi		100.0%		100.0%		
100.0%						
100.0%						
PTK	yok	n	104	72	16	192
	Satır yüzdesi	37.5%	8.3%		100.0%	
	54.2%					
	Sütun yüzdesi	86.7%	66.7%		90.1%	
	98.1%					
	<1haf	n	2	11	6	19
	Satır yüzdesi	57.9%	31.6%		100.0%	
	10.5%					
	Sütun yüzdesi	13.3%	25.0%		8.9%	
	1.9%					
	>1hft	n	0	0	2	2
	Satır yüzdesi	0.0%	100.0%		100.0%	
	0.0%					
	Sütun yüzdesi	0.0%	8.3%		0.9%	
	0.0%					
Toplam		n	106	83	24	213
Satır yüzdesi		11.3%		100.0%		
49.8%						
39.0%						
Sütun yüzdesi		100.0%		100.0%		
100.0%						
100.0%						

Akut kolanjit tedavi planlarının değerlendirilmesi

Akut kolanjit tanısı konan 49 hastaya uygulanan tedaviler **Tablo 34**. de gösterildi. Bu grupta tüm hastalara medikal ilaç tedavisi verildi ve 33 (%67,3) hastaya girişimsel tedavi uygulandığı bulundu. Girişimsel tedavi yapılan 33 hastadan 4'üne (%12) kapalı cerrahi, 3'üne (%9) açık cerrahi, 23'üne (%69,6) hastaya Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreotografi (ERCP) ve 4'üne (%12) hastaya Perkütan Transhepatik Kolanjiyografi drenaj (PTK) tedavisi uygulandığı bulundu. Bir hastaya hem ERCP hem de PTK yapıldığı için girişim sayısı 34 bulundu. Tüm A. kolanjit hastalarına en sık ERCP tedavisi (%69,6) uygulandığıi bulundu. ERCP uygulama zamanına bakıldığında 22 hastaya (%95) ilk bir hafta içinde işlem yapılırken sadece 1 hastaya (%5) bir haftadan daha geç işlem yapıldığı bulundu. Kapalı cerrahi yapılan 4 hasta (%8) vardı; sadece bir tanesi ilk bir hafta içinde işleme alındı. Açık cerrahi yapılan 3 hasta (%6) vardı; sadece bir tanesi ilk bir hafta içinde işleme alındı. PTK yapılan 4 hasta (%8) vardı; üç tanesi ilk bir hafta içinde işleme alındı.

Tablo 34. *Akut kolanjit ön tanısı konan hastalara uygulanan girişimsel tedaviler*

	Var n (%)	Yok n (%)	Toplam
Kapalı cerrahi			
<24 saat	1 (%25) †		
>60 gün	3 (%75) †		
Ara Toplam	**4** (%8,2) *	**45** (%91,8) *	**49**
Açık cerrahi			
25-72 saat	1 (%33)		
>60 gün	2 (%66)		
Ara Toplam	**3** (%6,2)	**46** (%93,8)	**49**
Endoskopik Retrograd Kolanjio Pankreotografi tedavisi			
<1 hafta	22** (%95)		
> 1 hafta	1 (%5)		
Ara Toplam	**23** (%47)	**26** (%53)	**49**
Perkütan Transhepatik Kolanjiyografi drenaj tedavisi			
<1 hafta	3** (%75)		
> 1 hafta	1 (%25)		
Ara Toplam	**4** (%8)	**45** (%91,8)	**49**
Toplam	**34****		
† sütun yüzdesi * satır yüzdesi ** 33 hastaya 34 işlem yapıldı. 1 hasta hem ERCP hem PTK yapıldı			

(d) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 1 a. kolanjit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 1 a. kolanjit tanısı alabilecek 27 hasta (%55,1) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%18) kapalı cerrahi, 3'üne (%12) açık cerrahi, 12'sine (%44) ERCP ve kalan 2'sine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu.

Tablo 35.

(e) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 2 a. kolanjit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 2 a. kolanjit tanısı alabilecek 12 hasta (%24,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%16,6) kapalı cerrahi, hiçbirine (%0) açık cerrahi, 7'sıne (%58) ERCP ve kalan 1'ine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. **Tablo 35.**

(f) **TG 13/18 ölçütlerine göre Evre 3 a. kolanjit tedavilerinin karşılaştırılması**

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 3 a. kolanjit tanısı alabilecek 10 hasta (%20,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, hiçbirine (%0) kapalı cerrahi, hiçbirine (%0) açık cerrahi, 4'üne (%40) ERCP ve kalan 1'ine de (%10) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. **Tablo 35.**

Tablo 35. *TG 13/18 ölçütlerine göre Evrelenen a. kolanjit hastalarında tedavilerinin karşılaştırılması*

Evre 1 **Evre 2** **Evre 3**					**Evreleme**			Toplam
Kapalı cerrahi			Yok	n	25	10	10	45
		Satır yüzdesi	55.6% 22.2%	100.0%				
		Sütun yüzdesi	22.2% 92.6% 83.3% 100.0%	91.8%				

	<24saat	n	1	0	0	1		
	Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%				
	100.0% Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	2.0%				
	3.7%							
	>60gün	n	1	2	0	3		
	Satır yüzdesi	66.7%	0.0%	100.0%				
	33.3% Sütun yüzdesi	16.7%	0.0%	6.1%				
	3.7%							
Toplam				n	27	12	10	49
Satır yüzdesi								
55.1%								
24.5%								
20.4%								
100.0%								
Sütun yüzdesi								
100.0%								
100.0%								
100.0%								
100.0%								
Açık cerrahi		Yok	n		24	12	10	46
		Satır yüzdesi	26.1%	21.7%	100.0%			
		52.2% Sütun yüzdesi	100.0%	100.0%	93.9%			
		88.9%						
	25-72saat	n		1	0	0	1	
	Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%			
	Sütun yüzdesi	3.7%	0.0%	0.0%	2.0%			
	>60gun	n		2	0	0	2	
	Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%			
	Sütun yüzdesi	7.4%	0.0%	0.0%	4.1%			
Toplam			n		27	12	10	49
Satır yüzdesi			20.4%	100.0%				
55.1%								
24.5%								
Sütun yüzdesi			100.0%	100.0%				
100.0%								
100.0%								

Tablo 35. TG 13/18 ölçütlerine göre Evrelenen a. kolanjit hastalarında tedavilerinin karşılaştırılması

Evre 1					**Evreleme**			Toplam
Evre 2								
Evre 3								
	Yok		n		15	5	6	26
		Satır yüzdesi	57.7%	19.2%	23.1%	100.0%		
		Sütun yüzdesi	55.6%	41.7%	60.0%	53.1%		
	<1haf		n		12	6	4	22
ERCP		Satır yüzdesi	54.5%	27.3%	18.2%	100.0%		
		Sütun yüzdesi	44.4%	50.0%	40.0%	44.9%		
	>1hft		n		0	1	0	1
		Satır yüzdesi	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%		
		Sütun yüzdesi	0.0%	8.3%	0.0%	2.0%		
Toplam			n		27	12	10	49
Satır yüzdesi			55.1%	24.5%	20.4%	100.0%		
Sütun yüzdesi			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		

PTK	Yok			n		25	11	9	45
		Satır yüzdesi		55.6%	24.4%	20.0%	100.0%		
		Sütun yüzdesi		92.6%	91.7%	90.0%	91.8%		
	<1haf			n		2	0	1	3
		Satır yüzdesi		66.7%	0.0%	33.3%	100.0%		
		Sütun yüzdesi		7.4%	0.0%	10.0%	6.1%		
	>1hft			n		0	1	0	1
		Satır yüzdesi		0.0%	100.0%	0.0%	100.0%		
		Sütun yüzdesi		0.0%	8.3%	0.0%	2.0%		
Toplam				n		27	12	10	49
Satır yüzdesi				55.1%	24.5%	20.4%	100.0%		
Sütun yüzdesi				100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		

Acil Servisteki ön tanılarına göre hastaların sonlanımları

A. Kolesistit ve/veya A. Kolanjit ön tanılı hastaların acil servis sonlanımları

A. Kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın 163 (%76,5) servislere yatırılırken, 33 ü (%15,5) taburcu, 13 ü (%6) kendi isteği ile ve tedaviyi ret ederek giderken, 4 ü de sevk (%1,9) sevk edildi.

A. Kolanjit ön tanısı alan 49 hastanın 41 (%83,7) servislere yatırılırken, 8'i (%16,3) taburcu oldu. Kendi isteği ile, tedaviyi ret ederek veya sevk edilerek giden hasta olmadı.

A. Kolesistit + A. Kolanjit tanılarını beraber alan 4 hastanın hepsi (%100) yatırıldı. (Tablo 36)

Tablo 36. *Acil Servisteki ön tanılarına göre hastaların sonlanımları*

Acil Servis Sonlanımı Akut Kolesistit Akut Kolanjit			Acil Servis Ön tanısı			Toplam
			Her ikisi			
	Yatış	n	163	41	4	208
		Satır yüzdesi	78.4%	19.7%	1.9%	100.0%
		Sütun yüzdesi	76.5%	83.7%	100.0%	78.2%
	Taburcu	n	33	8	0	41
		Satır yüzdesi	80.5%	19.5%	0.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	15.5%	16.3%	0.0%	15.4%
	Sevk	n	4	0	0	4
		Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	1.9%	0.0%	0.0%	1.5%
	Tedavi Red ya da Kendi İsteği ile Terk	n	13	0	0	13
		Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	6.1%	0.0%	0.0%	4.9%
Toplam		n	213	49	4	266
Satır yüzdesi		80.1%	18.4%	1.5%	100.0%	
Sütun yüzdesi		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

A. Kolesistit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları

A.kolesistit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları **Tablo 37.de** gösterildi. A. kolesistit ön tanılı toplam 33 hasta taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 23 (%69,7), 6 (%18,2) ve 4 (%12,1) hasta oldu. A. Kolesistit ön tanılı toplam 163 hasta yatış yapılırken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 76 (%46,6), 73 (%44,8) ve 14 (%8,6) hasta oldu. Sevk edilen 4 hastada Evre 3 tanı aldı. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0.00)

Tablo 37. *A. Kolesistit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları*

Evre 1 Evre 2			Evreleme Evre 3			Toplam
Acil Servis sonlanımı	Taburcu	n	23	6	4	33
		Satır yüzdesi	69.7%	18.2%	12.1%	100.0%
		Sütun yüzdesi	21.7%	7.2%	16.7%	15.5%
	Sevk	n	0	0	4	4
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	16.7%	1.9%
	Tedavi Red ya da Kendi İsteği ile Terk	n	7	4	2	4
		Satır yüzdesi	50.0%	25.0%	25.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	6.6%	4.8%	8.7%	6.1%
	Yatış	n	76	73	14	163
		Satır yüzdesi	46.6%	44.8%	8.6%	100.0%
		Sütun yüzdesi	71.7%	88.0%	58.3%	76.5%
Toplam		n	106	83	24	213
Satır yüzdesi		49.8%	39.0%	11.3%	100.0%	
Sütun yüzdesi		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

A. Kolanjit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları

A.kolanjit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları **Tablo 38.de** gösterildi. A.kolanjit ön tanılı toplam 8 hasta taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 3 (%37,5), 1 (%12.5) ve 4 (%50) hasta oldu. A.kolanjit ön tanılı toplam 41 hasta yatış yapılırken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 24 (%58.5), 11 (%26.8) ve 6 (%14.6) hasta oldu. Sevk edilen ya da kendi isteği ile taburcu olan hasta olmadı. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki saptanmadı (p=0.07)

Tablo 38. *A. Kolanjit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları*

Evre 1 Evre 2			Evreleme Evre 3			Toplam
Acil Servis Sonlanımı	Taburcu	n	3	1	4	8
		Satır yüzdesi	37.5%	12.5%	50.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	11.1%	8.3%	40.0%	16.3%
	Yatış	n	24	11	6	41
		Satır yüzdesi	58.5%	26.8%	14.6%	100.0%
		Sütun yüzdesi	88.9%	91.7%	60.0%	83.7%
Toplam		n	27	12	10	49
Satır yüzdesi		55.1%	24.5%	20.4%	100.0%	
Sütun yüzdesi		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Hastaneye yatırılan hastaların sonlanımları

A. Kolesistit ön tanısı ile hastaneye yatırılan hastaların sonlanımları

A. Kolesistit ön tanısı ile acil servisten hastaneye yatırılan hastaların evrelerine göre sonlanımları **Tablo 39.da** gösterildi. A. Kolesistit ön tanılı toplam 163 hasta yatırıldı; bunların 156 sı (%95.7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 72 (%46.2), 73 (%48.8) ve 11 (%7.1) hasta oldu. Tedaviyi red eden dört hasta da Evre 1 grubunda idi. Ölen üç hastada Evre 3 deki 14 hastanın %21.4 ünü oluşturdu. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0.00)

Tablo 39. *A.kolesistit ön tanısı ile hastaneye yatırılan hastaların sonlanımları*

Evre 1 **Evre 2**			**Evreleme**			**Toplam**
			Evre 3			
Hastane Sonlanımı	**Sifa**	n	72	73	11	156
		Satır yüzdesi	46.2%	46.8%	7.1%	100.0%
		Sütun yüzdesi	94.7%	100.0%	78.6%	95.7%
	Ölüm	n	0	0	3	3
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	21.4%	1.8%
	Tedavi Red ya da Kendi İsteği ile Terk	n	4	0	0	4
		Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	5.3%	0.0%	0.0%	2.5%
Toplam Satır yüzdesi Sütun yüzdesi		n	76	73	14	163
		46.6%	44.8%	8.6%	100.0%	
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

A. Kolanjit ön tanısı ile yatırılan hastaların sonlanımları

A. Kolanjit ön tanısı ile acil servisten hastaneye yatırılan hastaların evrelerine göre sonlanımları **Tablo 40. da** gösterildi. A. Kolanjit ön tanılı toplam 41 hasta yatırıldı; bunların 38'i (%92,7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 22 (%57,9), 11 (%28,9) ve 5 (%13,2) hasta oldu. Ölen1 hastada Evre 3'deki toplam altı hastanın %16,7 sini oluşturdu. Evre 2 olan iki a. kolanjit hastasının da acil servisten kendi isteğiyle ayrıldığı bulundu. Bu hastaların sonlanımları ile evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0.00).

Tablo 40. *A.kolanjit ön tanısı ile hastaneye yatırılan hastaların sonlanımları*

Evre 1 **Evre 2**			**Evreleme**			**Toplam**
			Evre 3			
Hastane Sonlanımı	**Sifa**	n	22	11	5	38
		Satır yüzdesi	57.9%	28.9%	13.2%	100.0%
		Sütun yüzdesi	91.7%	100.0%	83.3%	92.7%
	Ölüm	n	0	0	1	1
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	16.7%	2.4%
	Tedavi Red ya da Kendi İsteği ile Terk	n	2	0	0	2
		Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		Sütun yüzdesi	8.3%	0.0%	0.0%	4.9%
Toplam Satır yüzdesi Sütun yüzdesi		n	24	11	6	41
		58.5%	26.8%	14.6%	100.0%	
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Yatırılan hastaların Evrelerine ve yattıkları servislere göre dağılımlar

A. Kolesistit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 57 (%75) ve 19 (%25), Evre 2 hastaları sırasıyla 64 (%87,7) ve 9 (%12,3) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 8 (%57,1) ve 3 (%21,4) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise 2 hastada YB a yatırıldı (**Tablo 41**).

A. Kolanjit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 1 (%4,2) ve 22 (%91,7), Evre 2 hastaları sırasıyla 1 (%9,1) ve 10 (%90,9) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 1 (%16,7) ve 4 (%66,7) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise 2 hastada YB a yatırıldı (**Tablo 41**).

A. Kolesistit ve a. Kolanjit tanısı alan 4 hastada Gastroenteroloji servisine yatırıldı.

Hastaneye yatırılan toplam 208 hastanın 132 si (%63,5) G. Cerrahi servisine, 71'i (%34,1) Gastroenteroloji servisine, 3 ünün (%1,4) Yoğun Bakıma ve 2 sinin diğer servislere yatırıldığını bulduk.

Tablo 41. *Yatırılan hastaların Evrelerine ve yattıkları servislere göre dağılımları*

Acil Servis Ön tanısı **Evre 1** **Evre 2** **Evre 3**				**Evreleme**			**Toplam**
Akut kolesistit	G. Cerrahi servis		n	57	64	8	129
		Satır yüzdesi	44.2%	49.6%	6.2%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	75.0%	87.7%	57.1%	79.1%	
	Gastroenteroloji servis		n	19	9	3	31
		Satır yüzdesi	61.3%	29.0%	9.7%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	25.0%	12.3%	21.4%	19.0%	
	Diğer servis		n	0	0	1	1
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	7.1%	0.6%	
	Yoğun Bakım		n	0	0	2	2
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	14.3%	1.2%	
	Toplam		n	76	73	14	163
	Satır yüzdesi 46.6%		44.8%	8.6%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 100.0%		100.0%	100.0%	100.0%		
Akut kolanjit	G. Cerrahi servis		n	1	1	1	3
		Satır yüzdesi	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	4.2%	9.1%	16.7%	7.3%	
	Gastroenteroloji servis		n	22	10	4	36
		Satır yüzdesi	61.1%	27.8%	11.1%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	91.7%	90.9%	66.7%	87.8%	
	Diğer servis		n	1	0	0	1
		Satır yüzdesi	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	4.2%	0.0%	0.0%	2.4%	
	Yoğun Bakım		n	0	0	1	1
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	16.7%	2.4%	
	Toplam		n	24	11	6	41
	Satır yüzdesi 58.5%		26.8%	14.6%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 100.0%		100.0%	100.0%	100.0%		
Her ikisi	Gastroenteroloji servis	Satır yüzdesi	n	1	3		4
		Sütun yüzdesi	25.0%	75.0%		100.0%	
			100.0%	100.0%		100.0%	
	Toplam		n	1	3		4
	Satır yüzdesi 25.0%		75.0%		100.0%		
	Sütun yüzdesi 100.0%		100.0%		100.0%		

Toplam	G. Cerrahi servis	n	58	65	9	132
	Satır yüzdesi 43.9%	49.2%	6.8%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 57.4%	74.7%	45.0%	63.5%		
	Gastroenteroloji servis	n	42	22	7	71
	Satır yüzdesi 59.2%	31.0%	9.9%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 41.6%	25.3%	35.0%	34.1%		
	Diğer servis	n	1	0	1	2
	Satır yüzdesi 50.0%	0.0%	50.0%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 1.0%	0.0%	5.0%	1.0%		
	Yoğun Bakım	n	0	0	3	3
	Satır yüzdesi 0.0%	0.0%	100.0%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 0.0%	0.0%	15.0%	1.4%		
	Toplam	n	101	87	20	208
	Satır yüzdesi 48.6%	41.8%	9.6%	100.0%		
	Sütun yüzdesi 100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		

Acil Servisteki hastaların sonlanımlarına göre kalış sürelerinin kıyaslanması

Acil servisten taburculuk, yatış ya da sevk sonlanımlarının hastaların acil servisteki kalış süreleri ile olan ilişkisine bakıldı.

A.kolesistit ön tanısı alan hastalardan taburcu edilenlerin %60 ının, sevk edilenlerin %100 ünün, kendi isteği le tedaviyi kabul etmeyip gidenlerin %42 sinin, yatış kararı alınanların da %46 sının acil serviste 24 saatten fazla kaldığı bulundu. İlk 6 saatte yatırılabilen hasta oranının %20,3 olduğu bulundu. (**Tablo 42).** A. Kolesistit ön tanılı hastaların acil servisten yatış kararlarının ortalama 6-12 saat olduğu taburculuk kararlarının ve sevk sürelerinin ortalama 12-24 saat arası olduğu bulundu.

A.kolanjit ön tanısı alan hastalardan taburcu edilenlerin %50 sinin, yatış kararı alınanların da %65.8 inin acil serviste 24 saatten fazla kaldığı bulundu. İlk 6 saatte yatırılabilen hasta oranının %14,6 olduğu bulundu. (**Tablo 42).** A. Kolanjit ön tanılı hastaların acil servisten taburculuk kararının ortalama 6-12 saat arası ve yatış kararlarının ortalama 12-24 saat arası olduğu bulundu.

Tablo 42. *Acil Servisteki hastaların sonlanımlarına göre kalış sürelerinin kıyaslanması*

Acil Servis Ön tanısı 0-3 3-6			AS de kalış süresi (saat)					Toplam
			6-12	12-24	>24			
Akut kolesistit	Taburcu	n	0	7	6	10	10	33
		Satır yüzdesi	0.0%	21.2%	18,2%	30,3%	30,3%	100,0%
		Sütun yüzdesi	0.0%	17.5%	9,5%	16,4%	22,7%	15,5%
	Sevk	n	0	0	0	2	2	4
		Satır yüzdesi	0.0%	0.0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
		Sütun yüzdesi	0.0%	0.0%	0,0%	3,3%	4,5%	1,9%
	Tedavi Red ya da Kendi İsteği ile Terk	n	1	4	2	2	4	13
		Satır yüzdesi	7%	30%	14%	14%	28%	100,0%
		Sütun yüzdesi	20.0%	10.0%	3,2%	3,3%	9,1%	6,1%
	Yatış	n	4	29	55	47	28	163
		Satır yüzdesi	2.5%	17.8%	33,7%	28,8%	17,2%	100,0%
		Sütun yüzdesi	80.0%	72.5%	87,3%	77,0%	63,6%	76,5%
	Toplam	n	5	40	63	61	44	213
		Satır yüzdesi	2.3%	18.8%	29,6%	28,6%	20,7%	100,0%
		Sütun yüzdesi	100.0%	100.0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Akut kolanjit	Taburcu	n		0	4	3	1	8
		Satır yüzdesi		0.0%	50,0%	37,5%	12,5%	100,0%
		Sütun yüzdesi		0.0%	33,3%	17,6%	7,1%	16,3%
	Yatış	n		6	8	14	13	41
		Satır yüzdesi		14.6%	19,5%	34,1%	31,7%	100,0%
		Sütun yüzdesi		100.0%	66,7%	82,4%	92,9%	83,7%
	Toplam	n		6	12	17	14	49
		Satır yüzdesi		12.2%	24,5%	34,7%	28,6%	100,0%
		Sütun yüzdesi		100.0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Her ikisi	Yatış	n			3		1	4
		Satır yüzdesi			75,0%		25,0%	100,0%
		Sütun yüzdesi			100,0%		100,0%	100,0%
	Toplam	n			3		1	4
		Satır yüzdesi			75,0%		25,0%	100,0%
		Sütun yüzdesi			100,0%		100,0%	100,0%
Toplam	**Taburcu**	**n**	**0**	**7**	**10**	**13**	**11**	**41**
		Satır yüzdesi	**0.0%**	**17.1%**	**24,4%**	**31,7%**	**26,8%**	**100,0%**
		Sütun yüzdesi	**0.0%**	**15.2%**	**12,8%**	**16,7%**	**18,6%**	**15,4%**
	Sevk	**n**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**4**
		Satır yüzdesi	**0.0%**	**0.0%**	**0,0%**	**50,0%**	**50,0%**	**100,0%**
		Sütun yüzdesi	**0.0%**	**0.0%**	**0,0%**	**2,6%**	**3,4%**	**1,5%**
	Tedavi Ret ya da Kendi İsteği ile Terk	**n**	**1**	**4**	**2**	**2**	**4**	**13**
		Satır yüzdesi	**7%**	**30%**	**14%**	**14%**	**28%**	**100,0%**
		Sütun yüzdesi	**20.0%**	**10.0%**	**3,2%**	**3,3%**	**9,1%**	**6,1%**
	Yatış	**n**	**4**	**35**	**66**	**61**	**42**	**208**
		Satır yüzdesi	**1.9%**	**16.8%**	**31,7%**	**29,3%**	**20,2%**	**100,0%**
		Sütun yüzdesi	**80.0%**	**76.1%**	**84,6%**	**78,2%**	**71,2%**	**78,2%**
	Toplam	**n**	**5**	**46**	**78**	**78**	**59**	**266**
		Satır yüzdesi	**1.9%**	**17.3%**	**29,3%**	**29,3%**	**22,2%**	**100,0%**
		Sütun yüzdesi	**100.0%**	**100.0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

TARTIŞMA

Safra kesesi hastalıkları tüm dünyada yaygın bir sağlık problemi olup acil servislerde çok sık karşılaşılan karın ağrısı nedenlerinden birisidir (2, 39).

Akut kolesistit her yaşta oluşabilmekle birlikte, 4. ve 8. dekatlar arasında en yüksek insidansa sahiptir (156). Özellikle bölgesel ve ırksal faktörlere de bağlı olmakla birlikte görülme sıklığı yaş ile doğru orantılı olarak artar (2). Genelde 30-60 yaş arası kadınlarda sık görülür. (73). Çalışmamıza alınan hastalarının %58'inin kadın olması ve yaş ortalamasının 61 olması bu literatür bilgisini desteklemektedir. Kadınlarda erkeklerden sık görüldüğü bilinmekle birlikte K/E oranının 1.5/1 seviyesine geldiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (73). Kadın/Erkek oranı yapılan birçok çalışmada benzerlik göstermektedir. Bizim ele aldığımız grupta ise yapılmış benzer çalışmalara yakın bir sonuç olarak K/E oranı %58/%42 idi (1,3/1).

TK13/18'e göre akut kolesistit tanı kriterleri lokal inflamasyon bulguları, sistemik inflamasyon bulguları ve görüntüleme bulgularından oluşmaktadır (109). Bu çalışmada hastalar lokal ve sistemik inflamasyon bulguları ve görüntüleme pozitifliği olarak incelendi.Bizim verilerimizde lokal inflamasyon bulgularından A. kolesistit ön tanısı alan hastaların %95 inde Sağ ÜKH, %52 sinde Murphy pozitifliği, %14,4 unda Ateş yüksekliği bulguları vardı. A.kolesistit ön tanısı alan hastaların %69 unda CRP yüksekliği ve % 67 sinde beyaz küre yüksekliği bulundu. Literatüre bakıldığında sağ üst kadran hassasiyetinin yaygın olarak yüksek tespit edildiği görülebilmektedir (146). Bu çalışma da %95 oran ile bu bulguları destekler niteliktedir.

Murphy pozitifliğinin değerliliği farklı yayınlarda farklı sonuçlarla karşımıza çıkmaktadır. Murphy bulgusunun sensitivite ve spesifitesinin sırasıyla %97 ve %93 olduğunu söyleyen yayınlara ek olarak yaşlı hastalarda %48 sensitivite ve %79 spesifite gösterdiği de bildirilmiştir (147, 148). Bizim çalışmamızda %52 sinde Murphy pozitifliği bulundu.

Çalışmamızda sistemik inflamasyon belirtilerinden ateş yüksekliği (%14) birçok hastada saptanmaz iken beyaz küre hastaların %67,1'inde mevcuttu. Yapılan bir çalışmada komplike olmamış hastaların %71'inde ateş görülmediği ve %32 oranda lökositoz saptanmadığı belirtilmiştir. Aynı çalışma gangrenöz kolesistitli vakaların %59'unun afebril olduğunu, %27'sinin lökositozunun bulunmadığını ve %16'sında her ikisinin de bulunmadığını bildirmiştir (149). Bizim çalışmamızda da bu yayınlara benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Beyaz küre yüksekliği vücudun bir savunma mekanizmasıdır. Enfektif bir durumla karşılaşan insan vücudu savunmayı sağlayabilmek için savunma hücrelerini olay yerine gönderir. Beyaz küre yüksekliği ve sola kayma, birçok akut enfeksiyöz tabloda görüldüğü üzere, akut kolesistitte de beklenir. Literatürde akut kolesistitte %85'e yakın beyaz küre yüksekliği tanımlanmaktadır (137). Bu çalışmada beyaz küre yüksekliği ortalaması %67 tespit edildi. Bu çalışma yalnızca beyaz küre yüsekliği olarak baz alındığı için, daha kapsamlı bir çalışmada başvuru anındaki beyaz küre miktarlarının da incelenebileceğini kanaatindeyiz. Yüksek beyaz küre seviyelerinin komplikasyon ihtimali ile ilişkili olabileceği bilinmektedir. Öte yandan septik durumdaki hastalarda lökositoz yerine lökopeni (BK <4000) görülebileceği de akılda tutulmalıdır.

C-Reaktif Proteinin vücudun travma ve inflamasyona verdiği yanıtta önemli rol oynayan bir akut faz reaktanı olduğu bilinmektedir. İnflamasyonun şiddeti ile doğru orantılı olarak artması beklenmektedir. Yapılan bir çalışma CRP yüksekliği ve lökositoz seviyesinin artması ile birlikte postop komplikasyon ve ameliyatta açığa dönme oranlarının arttığını göstermiştir (150). Bizim çalışmamızda CRP yüksekliği %69 oranda tespit edildi.

TK13/18'İn TG07'den ayrıldığı ana nokta, görüntüleme bulgularının kesin tanı koymada kriter olarak eklenmesi olmuştur (151). Akut kolesistit halinin tespiti için USG'nin %84-97 oranında etkinliğe sahip olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (92). Çalışmamızda hastalarımıza tanı koyabilmek için ultrason görüntülemesi %41,4(n=90) oranında görüldü ultrasonda tanı konulamayan 84 hasta için (%38,7) ek görüntüleme yöntemlerine (Bilgisayarlı Tomografi) başvuruldu.43 hastaya da (%19,8) sadece bilgisayarlı tomografi ile tanı konuldu. Özellikle komplike hastalarda, akut batın tablosuna yol açabilecek diğer patolojilerin ekarte edilebilmesi için BT görüntülemesi gerekebilmektedir. Hatta yaygın kullanımda olmamakla birlikte kolesintigrafinin de yaygınlaşıp fiyat olarak daha az maliyeli hale gelirse, kullanılabiliceği akılda olmalıdır. Yapılan bir çalışmada sonografik Murphy bulgusu pozitifliğinin akut kolesistit için %93 oranında pozitif prediktif değere ve %97 duyarlılığa sahip olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda USG yapılan hastaların %16,1'sinde sonografik Murphy işareti pozitifliği mevcuttur. Çalışmamızda USG'de sonografik Murphy pozitifliği ve kese içinde taş varlığı ile BT'de perikolesititk sıvı varlığı ve perikolesistik yağ dokuda dansite artışı ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı. Bu bulguların varlığı hastanın takip ve tedavisinde yol gösterici olabilir.

TG07'de akut kolesistit tanısı duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla% 84.9 ve% 50 olarak bildirilmiştir.(159)2012 ve 2017 yılında, TK13/18, akut kolesistit teşhisi için yeni bir Tokyo kılavuzu yayınlandı.TK13/18 de Akut kolanjit teşhisinin duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla % 91.2 ve %96.9'a yükselmiştir.Fakat son yapılan çalışmalarda da duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla % 83.1 ve %37.5 oranında bulunmuştur.(156) Acil serviste akut kolesistit ön tanısı alan hastalarda, TG 13/18 ölçütlerinin A, B ve C gruplarına göre a. kolesistit tanısı ile olan ilişkisi araştırıldı; sırasıyla A ölçütünü %98, B ölçütünü %91.2 ve C ölçütünü %95.3 oranında karşıladığı bulundu. TG 13/18 ölçütlerinin hepsi ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı.A.kolesistit ön tanısı

alan hastalara TK13/18 ölçütleri kullanılsa idi 193 hastanın (%91) kesin tanı ve 20 hastanın (%9.4) şüpheli tanı alacağı bulundu

Akut kolanjit ise ana safra yollarının çeşitli etiyolojilerle tıkanması sonucu, biliyer sistemde staz ve bakteriyal kolonizasyona bağlı gelişen, takipte sistemik komplikasyonlar ile hayatı tehdit edici ciddi bir infeksiyondur. (13-16)

Yapılan çalışmalarda safra taşı hastalığı ön tanısıyla hastaneye başvuran hastaların %6 ile %9'una akut kolanjit tanısı konulduğu saptanmıştır (145). Erkekler ve kadınlar eşit derecede etkilenir. Akut kolanjit ile başvuran hastaların ortalama yaşı 50 ila 60'dır(135) Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu bulundu ve K/E oranı 1.1/1 (%53/ %47) bulunmakla beraber yaş ortalaması da yaklaşık olarak 61 olarak saptandı.

Kolanjit hastalarında klinik tabloyu şiddetine göre tanımlayan iki sınıflama bulunmaktadır; Charcot triadı (üçlüsü) ve Reynold pentadı (beşlisi). Ateş (%90), sağ üst kadran ağrısı (%70) ve sarılığın (%60) mevcut olduğu klinik tabloya Charcot triadı adı verilir. Yapılan çalışmalarda kolanjit hastalarının %50-70'inde başvuru anında Charcot triadı görülmekte olup, yüksek özgüllüğüne rağmen son derece düşük duyarlılığa sahip bir tanı aracı olduğu bildilmiştir. Reynold pentadı ise Charcot triadına ek olarak septik hastalarda hipotansiyon (%20) ve bozulmuş mental durumun (%30) görülmesi olarak adlandırılır ve varlığı çok acil drenaj gerekliliğini ortaya koyar [49, 98]. Her ne kadar Charcot'un triadının varlığı akut kolanjit olduğunu düşündürse de, tanı koymada yeterli değildir. Charcot triadi, akut kolanjit hastalarının %26,4 ile %72'inde mevcut olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur [136].

Charcot'un triadının duyarlılığını arttırmak için, 2006'da Tokyo'da düzenlenen Uluslararası Konsensus Toplantısında TG07'nin akut kolanjit için tanı kriterleri yapıldı.TG07'de akut kolanjit tanısı duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla%82,6 ve%79,8 olarak bildirilmiştir.2012 ve 2017 yılında, TK13/18, akut kolanjit teşhisi için yeni bir Tokyo kılavuzu yayınlandı [a17,18]. TK13/18 de Akut kolanjit teşhisinin duyarlılığı%91,8'e yükselmiştir ancak özgüllüğü benzer kalmıştır (%77,7) .2017 yılında Kiriyama ve meslektaşları tarafından yapılan çalışmada akut kolanjit saptanan 6000 hastada Charcot triadının sadece %21,2'sinde pozitif olduğunu buldu. Aynı şekilde, Reynold pentadının şiddetli kolanjit hastalarının sadece %4 ila %8'inde bulunduğu bildirilmiştir. (117,137). Bizim çalışmamıza dahil edilen A.Kolanjit ön tanısı alan hastalara TK13/18 ölçütleri kullanılsa idi 35 hastanın (%71.4) kesin tanı ve 12 hastanın (%24.4) şüpheli tanı alacağı ve 2 hastanın (%4) ise hiç tanı almayacağı bulundu. Eğer çalışmaya alınan tüm hastalara tanı gözetmeksizin TG 13/18 ölçütleri uygulansa idi a. kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın içinden toplam 69 hastanın (%32) a. kolanjit ek tanısı alabileceğini bulduk (31 hasta (%14,5) kesin tanı ve 38 hasta (%17,8) şüpheli tanı). Daha önce de belirttiğimiz gibi TK13/18'e göre tanı kriterleri akut kolanjit için de lokal inflamasyon bulguları, sistemik inflamasyon bulguları ve görüntüleme bulgularından oluşmaktadır (109). Bu çalışmada hastalar lokal ve sistemik inflamasyon bulguları ve görüntüleme pozitifliği olarak incelendi. Bizim verilerimizde Sistemik inflamasyon bulguları olarak (1) Ateş>38°C ve/veya titreme nöbetleri ve (2) Laboratuvar sonuçlarına göre inflamasyon bulguları; (CRP yüksekliği >1 mg/dl ve anormal beyaz küre sayısı> 10.000/µL) araştırıldı ve sırasıyla, 20 (%40,8), 38 (%77,5) ve 21 (%42,8) hastada bulundu Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki yoktu (p=0.216).

Kolestaz bulguları olarak (1) Sarılık (Total bilirubin >2 mg/dl), (2) Laboratuvar sonuçlarında anormal karaciğer fonksiyon testleri ((i) ALP, (ii) GGT, (iii) AST ve (iv) ALT düzeylerinin üst sınırın 1.5 katında fazla olması) kullanıldı. TG 13/18 kolestaz ölçütlerinin hepsi ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00) .Total bilirubin yüksekliği toplam 33 (%62.2)hastada görülürken, sırasıyla en çok görülen anormal karaciğer fonksiyon testi GGT (40 hasta,%75.4),ALP(36 hasta,%67.9),AST(27 hasta,%51) ve ALT(26 hasta,%49) idi.Literatürde Alkalen fosfataz, akut kolanjit için % 74 ila% 93'ünde en tutarlı şekilde yükselen belirteç olduğu ve ayrıca başarılı bir drenajın ardından bilirubin gibi diğer obstrüksiyon markerlarından daha hızlı bir iyileşme modeli sergilediği ve yeterli drenaj için daha doğru bir erken gösterge sağlayabildiği belirtilmiştir(139).Bizim çalışmamızda ise %65 oranında alp yüksekliği saptanmıştır.

Görüntüleme bulguları olarak (1) Safra yolu dilatasyonu, (2) görüntülemede etiyolojiye yönelik bulguların (darlık, taş, stent vb) varlığı kullanıldı. Görüntüleme için ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi olarak bulgular ayrı tanısal testler olarak incelendi. TG 13/18 görüntüleme ölçütlerin ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı (p=0.00)

Görüntüleme yöntemlerinden USG, invaziv olmayan, uygun maliyetli ve hızlı bir görüntüleme yöntemi olması nedeniyle başlangıç için iyi bir seçenektir (18). Ekstrahepatik safra yolu tıkanması olan ve serum bilirübin düzeyi 10 mg/dl'nin üzerinde olan hastaların %85-90'ında genişlemiş safra yollarını göstermekle birlikte vakaların %80 inde tıkanmanın yerini gösterir (108). Yapılan çalışmalarda biliyer duktal dilatasyon bulguları tanıyı destekleyebilir, ancak ortak safra kanalını taşları saptama sensivitesi % 30'dan daha az olduğu bildirilmiştir(138).Özellikle dilate safra kanalı içindeki koledok taşları daha kolay görülmesine rağmen ultrasonografide koledok ve safra yollarında taşın görülmemesi koledok taşının olmaması anlamına gelmez(**107**).Ultrasonografi ile yanlış negatif sonuç elde edinilebilir durumlar; küçük taşlar (< 2mm) safra kanalında mevcut olduğunda (hastaların % 10-20 oranında) ve akut tıkanıklık olmasıdır(104,**108**)).Abboud ve arkadaşlarının meta analizine göre, abdominal ultrason dilate safra yolları için duyarlılığı ve özgüllüğü sırasına göre % 42 ve % 96 iken tüm safra kanalı taşları için% 38'lik bir duyarlılık ve% 100'lük bir özgüllüğe sahiptir.Bu sonuçlar, abdominal ultrasonun yüksek özgüllüğü olduğunu, ancak yetersiz duyarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.(160)Bizim çalışmamızda USG ile safra yolu dilatasyonu bulgusu 29 hastada (%54.7) görülmekle birlikte etyolojiye yönelik bulgular 16 hastada(%30.1) pozitif olarak bulundu.

Literatürde kontrastsız BT, yaygın safra kanalı taşlarının tespitinde abdominal ultrasondan daha hassas olduğuna yönelik çalışmalar mevcuttur [139]. BT'nin biliyer kanaldaki taşları tespit etme yeteneği %42 olarak bildirilmiştir. (134) Ayrıca BT, Karaciğer apseleri gibi kolanjit komplikasyonlarının teşhisini sağlar, tüm karaciğerin değerlendirilmesine izin verir. Bizim çalışmamızda A.Kolanjit ön tanısı alan hastaların USG tetkikleri ve batın bt tetkikleri ile karşılaştırıldığında Safra yolları dilatasyonu için sırasıyla %59 ve %40.8 , etiyolojik bulgu (taş vb.) için ise sırasıyla %30 ve %26.5 ında saptandı.

Çalışma kapsamında, a.Kolesistit/a.kolanjit ön tanısı alan hastaların tedavi planlarına göre değerlendirdik. Öncelikle a.kolesistit ön tanısı alan hastalardan bahsedecek olursak tamamına medikal ilaç (antibiyotik vb) tedavi uygulandığı, medikal tedavi düzenlenen hastaların %38.4'sinin (n=82) ek girişimsel tedavi yapıldığı bulundu. . A.Kolesistit tanısı alan ve girişimsel tedavi yapılan hastaların 53 üne (%25) kapalı cerrahi, 4 üne (%2) açık cerrahi, 25 ine (%11) ERCP ve 21 ine (%25.6) PTK yapıldığı bulundu

Literatürde Akut kolesistitin tedavisi kolesistektomi olmakla beraber Semptomların başlamasından sonraki 72 saat içinde yapılanlar erken cerrahi, 72 saat ile klinik belirtilerin geçişi arasında yapılanlar geç cerrahi, akut enflamatuar olayın geçmesine izin verip 6 hafta ila 3 aylık bir süreden sonra planlı cerrahi yapılanlar ise elektif cerrahi olarak sınıflandırılmakta ve cerahi girişimin zamanlaması konusunda birbirinden farklı düşünceler mevcuttur (10). Sonuçlarının iyi olması ve getirdiği birçok avantaj nedeniyle cerrahi prosedür olarak laparoskopik kolesistektomi, tüm dünyada altın standart olarak kabul edilmiştir (11,12). Çalışmamızdaki a.kolesistit ön tanılı 213 hastanın 53 tanesine (%24.9) laparoskopik cerrahi tedavi 4 tanesine (%1.9) açık cerahi uygulanmıştır. Bu grupta toplam 131 (%61,5) hastaya sadece medikal tedavi tercih edilmiştir. Girişimsel tedavi uygulanmayan 131 hastanın bir kısmı medikal tedavi sonrası rahatlayıp operasyonu kabul etmeyen hastalardan oluşurken, büyük bir kısmı da komorbiditesi nedeniyle medikal tedavi sonrası elektif kolesistektomi planlanmasına rağmen ameliyat için yeniden başvurmayan hastalardı. Bu da operasyona uygun olarak nitelendirilen hastaların yeniden akut kolesistit atağı ile karşımıza çıkmasına neden olmaktadır.TK13/18'e göre akut kolesistit cerrahisinde laparoskopik kolesistektomi, deneyimli cerrahlar tarafından yapıldığında güvenli bir uygulamadır. Hafif şiddetli grade 1 kolesistitlerde erken laparoskopi önerilirken, Grade 2 kolesistitlerin daha deneyimli merkezlerde opere edilmesi önerilmektedir; fakat grade 2 hastalardan da opere edilmesi sakıncalı görünen hastaların (18000'den fazla beyaz küre, sağ üst kadrada kitle palpasyonu, şikayetlerin 72 saaten uzun sürüyor olması) medikal tedavi ve SK drenajı ile rahatlatılıp geç kolesistektomiye yönlendirilmesi de uygun görülmüştür. Öte yandan biliyer peritonit, amfizematöz kolesistit, gangrenöz kolesistit gibi durumlar saptanmış ise vakit kaybetmeksizin cerrahi (açık / kapalı) planlanması gerektiği önerilirken safra kesesi drenajının grade 3 olgularda da düşünülebileceği bildirilmiştir (152). Bunlara ek olarak akut kolesistitte laparoskopik kolesistektomiyi kuvvetle öneren yayınlar da mevcuttur (153). A.kolesistit ön tanılı hastaların tedavi planlarını evrelerine göre değerlendirdik. Çalışma kapsamında, a.kolesistit ön tanılı 213 hastanın %27'sinin (n=57) opere edilebilmiş olduğu görüldü. Grade 1 ve 2 olguların sırasıyla %21 ve %37,3 opere edilebilmiş iken grade 3 olguların %14,5 opere edilmiştir. Grade 1 ve 2 olgularda da operasyon planlamasının öncelik sırasında tutulması gerekiyor olsa da medikal tedavi gibi bir alternatif olması ve hasta tercihinin de dikkate alınması nedeniyle operasyon oranı düşük çıkabilir ama bizim çalışmamızda grade 3'e oranla daha yüksek bulundu.

TK13/18 ölçütlerine göre Evre 1 a. kolesistit tanısı alabilecek 106 hasta (%49,7) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 11'ine (%10,3) ERCP, 21'üne (%19,8) kapalı cerrahi, 1 ine (%1) açık cerrahi ve kalan 2'sine de (%2) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. Evre 2 a. kolesistit tanısı alabilecek olan 83 hastanın (%38) tamamına (%100) medikal tedavi, 12'sine (%14,4) ERCP, 29'una (%35) kapalı cerrahi, 2'sine (%2,1) açık cerrahi ve kalan 11'ine de (%13,2) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. Evre 3 a. kolesistit tanısı alabilecek olan 24 hastanın (%11,2) tamamına (%100) medikal tedavi, 2'ine (%8) ERCP, 3'üne (%12) kapalı cerrahi, 1'ine (%4) açık cerrahi ve kalan 8'ine de (%33) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. Bu oranlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.274); ancak grade arttıkça kapalı ya da açık operasyon oranının gitgide azaldığı, safra kesesi drenaj oranının arttığı belirgin bir şekilde göze çarpmaktadırGünümüzde akut kolesistitte açık cerrahi yerine standart operatif yaklaşım olarak laparaskopik cerrahi tercih edilmektedir (135). Bizim çalışmamızda opere edilen 57 hastanın %67'ünün (n=53) ameliyatı laparoskopik olarak tamamlanabilmiş iken, %7(n=4)ü açık kolesistektomi yapılmıştır. Çalışmalarda ortak olarak önerilen nokta hastalara erken dönemde kolesistektomi planlanması olmaktadır (154, 155).Fakat 15 randominize kontrollü çalışmanın dahil edildiği bir metanalizde erken kolesistektominin gecikmiş kolesistektomiye göre mortalite oranları ve komplikasyon insidansı açısından düşük olmadığını göstermektedir.Ameliyat sonrası hastanede kalış süresi açısından bir fark yoktu, ancak toplam kolesistektomi için hastanede kalış süresi kısaydı ve bu nedenle genel tedavi maliyeti de daha düşüktü.(133)Kapalı cerrahinin uygulama zamanına bakıldığında sadece 5 hastaya ilk 72 saatte(erken) ve 18 hastaya ise 3 günden sonra işlem(geç cerahi) yapıldığı bulundu. 30 hasta (%54) ise hastaneden taburcu olduktan en az 60 gün sonra elektif kapalı cerrahiye alındığı bulundu. Toplam 25 hastaya (%11,7) ERCP yapılırken bunların yaklaşık yarısına (%52) ilk hafta diğer yarısına ise bir hafta sonra yapıldığı bulundu. PTK yapılan hasta sayısı da 21 (%9.8) bulundu ancak bunların 19 una (%90) ilk haftada yapılırken %10 una bir haftadan daha geç yapıldığı bulundu. Bizim çalışmamızda yer alan cerahi zamanlanması literatürle benzerlik göstermemiştir.

Çalışmamıza alınan a.Kolesistit ön tanılı 213 hastanın sonlanımlarını evrelerine göre değerlendirdik.163 (%76.5) hasta servislere yatırılırken, 33 ü (%15.5) taburcu, 13 ü (%6) kendi isteği ile ve tedaviyi ret ederek giderken, 4 ü de sevk (%1.9) sevk edildi. A.kolesistit ön tanılı toplam 33 hasta taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 23 (%69.7), 6 (%18.2) ve 4 (%12.1) hasta oldu. A. Kolesistit ön tanılı toplam 163 hasta yatış yapılırken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 76 (%46,6), 73 (%44,8) ve 14 (%8,6) hasta oldu. Sevk edilen 4 hastada Evre 3 tanı aldı. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0.00)

Akut kolesistitte mortalite oranı %0-10 arasındadır(7,8).Yokoe ve arkadaşlarının yaptığı 5000 hastanın dahil olduğu çalışmada grade 3 hastalarının prognozu grade 1 ve 2'den daha kötü olduğunu göstermiştir.(157) Çalışmamızda tanı alan sadece %1.8 (n=3) oranında ölümlü vaka tespit edilmiş olup hepsi de grade 3 olması bu literatürle uyumludur.Amerika'da yapılan bir çalışmada ise TG 13/18 şiddet derecesinin hem hastanede kalış süresi hem de açık operasyona dönüş açısından bağımsız bir belirleyici olduğunu gösterdi(158).A. Kolesistit ön tanılı toplam 163 hasta yatırıldı; bunların 156 sı (%95.7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 72 (%46,2), 73 (%48,8) ve 11 (%7,1) hasta oldu. Tedaviyi red eden dört hasta da Evre 1 grubunda idi. Ölen üç hastada Evre 3'deki 14 hastanın %21,4 ünü oluşturdu. Bizim çalışmamızda bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki olduğu bulundu (p=0.00)

A. Kolesistit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 57 (%75) ve 19 (%25), Evre 2 hastaları sırasıyla 64 (%87,7) ve 9 (%12,3) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 8 (%57,1) ve 3 (%21,4) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise 2 hastada YB a yatırıldı

Acil servisten taburculuk, yatış ya da sevk sonlanımlarının hastaların acil servisteki kalış süreleri ile olan ilişkisine bakıldı. A.kolesistit ön tanısı alan hastalardan taburcu edilenlerin %60 ının, sevk edilenlerin %100 ünün, kendi isteğiyle tedaviyi kabul etmeyip gidenlerin %42 sinin, yatış kararı alınanların da %46 sının acil serviste 24 saatten fazla kaldığı bulundu. İlk 6 saatte yatırılabilen hasta oranının %20,3 olduğu bulundu. A. Kolesistit ön tanılı hastaların acil servisten yatış kararlarının ortalama 6-12 saat olduğu taburculuk kararlarının ve sevk sürelerinin ortalama 12-24 saat arası olduğu bulundu.

Literatürde a.kolanjitin prognozu, biliyer drenajın zamanlamasına, antibiyotik uygulanmasına ve hastanın komorbiditelerine bağlıdır. Erken biliyer drenaj hızlı klinik iyileşmeye yol açar. Ancak biliyer drenaj ertelenirse, hastalar hızlı bir şekilde bozulabilir ve ölebilir. Tüm mortalite akut kolanjit biliyer drenajdan sonra %10'dan daha azdır [140]. Literatürde şiddetli akut kolanjit, ERCP öncesi dönemde, %50'den fazla mortalite ile ilişkilendirildi [141]. Şiddetli akut kolanjit için acil cerrahi cerrahi de %30 civarında yüksek mortalite taşır [142].

Lai ve arkadaşları (143) tarafından yapılan randomize bir çalışma ile akut kolanjit tedavisinde ERCP'yi cerrahi dekompresyon ile karşılaştırdı. Klinik düzelme her iki grupta da aynı zamanda elde edilmiş fakat cerrahi drenaj grubunda belirgin olarak daha yüksek komplikasyon oranı (%66'ya karşılık%34) ve mortalite oranı (%32 'ye karşılık %10) olduğunu gösterdi(p<0.03).

Bizim çalışmamızda ise dahil olan a.kolanjit ön tanılı hastaların tedavi planlarını değerlendirdiğimizde a.Kolanjit tanısı alan hastaların tamamına medikal ilaç (antibiyotik vb) tedavi uygulandığı, bunların içinden 33 hastaya (%60) 34 ek girişimsel tedavi yapıldığı bulundu.A.kolanjit tanısı alan ve girişimsel tedavi yapılan hastaların 4 üne (%13.7) kapalı cerrahi, 3 üne (%10.3) açık cerrahi, 23 ine (%79) ERCP ve 4 üne (%13.7) PTK yapıldığı bulundu. Bir hastaya hem ERCP hem de PTK yapıldığı bulundu. Bizim çalışmamıza alınan a.kolanjit ön tanılı 49 hastadan 23 tanesine ercp yapılmıştır.

Japonya ve Tayvan'da yapılan çok merkezli vaka serisi çalışmasında hastalar iki gruba ayrıldı; erken veya acil safra yolu drenajı ile tedavi edilenler ve olmayanlar.İki grubun 30 günlük mortalitesi karşılaştırıldı.Grade I veya Grade III Akut kolanjitli hastalar için gruplar arasında fark gözlenmedi; ancak erken veya acil biliyer drenaj ile tedavi edilen Grade II Akut kolanjitli hastalarda 30 günlük mortalite anlamlı derecede düşüktü(161).Bizim çalışmamızda ise ilk haftada(erken dönemde) Ercp yapılan toplam 22 hastanın evre 1,2,3 sırasıyla yapılma oranları %54.5,%27.3,%18.2 olup, ve 1 hastaya da 1hafta sonrasında (grade 2 olan) yapılmıştır. a.kolanjit ön tanılı 49 hastadan 4 tanesine ptk (%13.7) yapılmakla beraber 3 ü ilk bir haftada(erken dönemde) ,1 tanesi de ilk haftadan sonra yapılmıştır.

Evrelerine göre değerlendirildiğinde A.Kolanjit tanısı alan ve Evre 1 olan 27 hasta (%55.1) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%18) kapalı cerrahi, 3'üne (%12) açık cerrahi, 12'sine (%44) ERCP ve kalan 2'sine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. Kapalı cerahi olan hastalarda erken cerahi sadece 1 hastaya (%50) yapılmıştır. Açık cerahi de yine erken cerahi sadece 1 hastaya yapılmıştır. (%33).

Evre 2 olan 12 hasta (%24,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%16,6) kapalı cerrahi, hiçbirine (%0) açık cerrahi, 7'sıne (%58) ERCP ve kalan 1'ine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu. Evre 2 kapalı cerahi hastaların hepsı 60gün sonra elektif şartlarda yapılmıştır.

Evre 3 olan 10 hasta (%20,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, hiçbirine (%0) kapalı cerrahi, hiçbirine (%0) açık cerrahi, 4'üne (%40) ERCP ve kalan 1'ine de (%10) PTK tedavisi uygulandığı bulundu.

Çalışmamıza dahil edilen A.Kolanjit ön tanısı alan 49 hastanın sonlanımlarını değerlendirecek olursak 41'i (%83.7) servislere yatırılırken, 8'i (%16.3) taburcu olduğu ve kendi isteği ile tedaviyi ret ederek veya sevk edilerek giden hasta olmadığı bulundu.

A.Kolesistit + A.Kolanjit tanılarını beraber alan 4 hastanın hepsi (%100) yatırıldı. Hastaneye yatırılan toplam 208 hastanın 132 si (%63,5) G. Cerrahi servisine, 71'i (%34,1) Gastroenteroloji servisine, 3 ünün (%1,4) Yoğun Bakıma ve 2 sinin diğer servislere yatırıldığını bulduk.

A.Kolanjit ön tanılı toplam 41 hasta yatış yapılırken bunları evrelerine göre değerlendirdiğimizde; Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 24 (%58.5), 11 (%26.8) ve 6 (%14.6) hasta oldu. Bunların 38'i (%92,7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 22 (%57,9), 11 (%28,9) ve 5 (%13,2) hasta oldu. Ölen 1 hastada Evre 3'deki toplam 6 hastanın %16,7 sini oluşturdu. Evre 2 olan iki a. kolanjit hastasının da acil servisten kendi isteğiyle ayrıldığı bulundu. Bu hastaların sonlanımları ile evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0.00).

A.Kolanjit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 1 (%4.2) ve 22 (%91.7), Evre 2 hastaları sırasıyla 1 (%9.1) ve 10 (%90.9) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 1 (%16.7) ve 4 (%66.7) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise, iki hastada YB a yatırıldı. A.Kolesistit ve a. Kolanjit tanısı alan 4 hastada Gastroenteroloji servisine yatırıldı. A.Kolanjit ön tanılı sevk edilen ya da kendi isteği ile taburcu olan hasta olmadı. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki saptanmadı (p=0,07) bizim çalışmamıza göre a.kolanjit ve a.kolesistit hastalarının sıklık sırasına göre evre 1 şeklinde ve en sık gastroentoloji servisine yatırıldığı bulundu.A.Kolanjit ön tanılı toplam 8 hasta acil servisten taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 3 (%37.5), 1 (%12.5) ve 4 (%50) hasta oldu. Acilden taburculuk oranları karşılaştırıldığında sırasıyla evre 3,1 ve 2 olduğu bulundu.

Yapılan çalışmalarda safra kesesi taş hastalığından kaynaklanan ölüm oranının %1'den daha az olduğu belirtilmiştir (2). Akut kolanjit için mortalite oranları %2,7-10 olarak bildirilmiştir. Artmakta olan evreleme şiddeti ile mortalitenin önemli derecede arttığı gösterilmiş, evre I'de %1 ve evre III'de %5 veya daha fazla olarak (117,137) bildirilmiştir. (a4) Bizim çalışmamıza dahil olan 49 a.kolanjit ön tanılı hastanın ölüm oranı %2.4 olup (n=1) ve bu olgu da grade 3 olarak saptanmakla birlikte literatürle uyumlu bulundu.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmanın üniversitemiz 3. basamak seviyesindeki acil servisinde yapılması şehirdeki ve/veya ülkedeki diğer hastanelerin 1. ve 2. basamak seviyesindeki acil servislerine başvuran hastaların çalışmaya dahil edilmemesi hastaların demografik özelliklerinde, beyaz küre düzeylerinde, görüntüleme yöntemleri sonuçlarında, klinik sonuçlanmalarında ayrıntılı bilgi vermeyip farklılıklar yaratabileceğinden çalışmanın kısıtlılığı olarak kabul edilebilir.

Ultrason görüntüleme yapan radyoloji asistanlarının farklı kişiler olması çalışmanın kısıtlılığı olarak kabul edilmiştir.

Yatış kriterlerine uygun yerlere yatış yapılamayıp boş ve uygun olan yerlere yatış yapılması çalışmanın kısıtlılığı olarak kabul edilebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

1. DEÜH acil servisinde, 01.01.2016 – 31.12.2017 arası 24 ayda toplam 439 hasta ICD-10 K81-83 kodu ile safra yolları patolojisi ön tanısı aldı. Bunlardan toplam 266 (%61) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya toplam dahil edilen 266 hastanın 154'ü (%58) kadındı ve yaş ortalaması kadınlarda 61 yaş 11 ay ± 19 yıl 3 ay iken erkeklerde 61 yıl 1 ay ± 15 yıl 1 ay bulundu
2. Acil Serviste 213 hasta a. Kolesistit, 49 hasta a. Kolanjit ve 4 hasta da her ikisini ön tanı aldı.
3. A. kolesistit ön tanısı alan hastaların %95 inde Sağ ÜKH, %52 sinde Murphy pozitifliği, %14,4 unda Ateş yüksekliği bulguları vardı.
4. A.kolesistit ön tanısı alan hastaların %69 unda CRP yüksekliği ve % 67 sinde beyaz küre yüksekliği bulundu.
5. A.kolesistit ön tanısı alan hastaların +44,6sında Safra kesesi duvar kalınlaşması, %20,6 sında safra kesesi distansiyonu, ve %24,4 ünde perikolesistik sıvı birikimi vardı.
6. A.kolesistit ön tanısı alan hastaların TK13/18 ölçütlerine göre tanısal değerlendirmesinde A ölçütünü %98, B ölçütünü %91,2 ve C ölçütünü %95,3 oranında karşıladığı bulundu.
7. A.kolesistit ön tanısı alan hastalara TK13/18 ölçütleri kullanılsa idi 193 hastanın (%91) kesin tanı ve 20 hastanın (%9,4) şüpheli tanı alacağı bulundu.
8. A.Kolanjit ön tanısı alan hastaların %40,8 inde Ateş yüksekliği, %77,5 inde CRP yüksekliği, % 42,8 inde Beyaz küre yüksekliği saptandı.
9. A:Kolanjit ön tanısı alan hastaların % 59 'unda Toplam bilurubin, % 65'inde ALP, %73'ündeGGT,%47'sinde AST ve %44,8'inde ALT yüksekliği saptandı.
10. A.Kolanjit ön tanısı alan hastaların USG tetkiklerinde %59 'unda Safra yolları dilatasyonu ve%30'unda Etiyolojik bulgu (taş vb.) saptandı.
11. A.Kolanjit ön tanısı alan hastaların Batın BT tetkiklerinde %40,8'inde Safra yolları dilatasyonu ve%26,5'ında Etiyolojik bulgu (taş vb.) saptandı.

12. A.Kolanjit ön tanısı alan hastalara TK13/18 ölçütleri kullanılsa idi 35 hastanın (%71,4) kesin tanı ve 12 hastanın (%24,4) şüpheli tanı alacağı ve 2 hastanın (%4) ise hiç tanı almayacağı bulundu.

13. Eğer çalışmaya alınan tüm hastalara tanı gözetmeksizin TG 13/18 ölçütleri uygulansa idi a. kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın içinden toplam 69 hastanın (%32) a. kolanjit ek tanısı alabileceğini bulduk (31 hasta (%14,5) kesin tanı ve 38 hasta (%17,8) şüpheli tanı)

14. A.Kolesistit tanısı alan hastaların tamamına medikal ilaç (antibiyotik vb) tedavi uygulandığı, bunların içinden 82 hastaya (%38,4) ek girişimsel tedavi yapıldığı bulundu.

15. A.Kolesistit tanısı alan ve girişimsel tedavi yapılan hastaların 53 üne (%25) kapalı cerrahi, 4 üne (%2) açık cerrahi, 25 ine (%11) ERCP ve 21 ine (%25,6) PTK yapıldığı bulundu.

16. A.Kolesistit tanısı alan ve Evre 1 olan 106 hastanın (%49,7), 21'ine (%20) kapalı cerrahi, 11'ine (%10) ERCP, 1ine (%0,9) açık cerrahi ve 2'sine (%1,8) PTK uygulandığı bulundu

17. A.Kolesistit tanısı alan ve Evre 2 olan 83 hastanın (%38), 29'una (%34,9) kapalı cerrahi, 17'sine (%20,4) ERCP, 2 'sine (%2,4) açık cerrahi ve 11'ine (%13,2) PTK uygulandığı bulundu.

18. A.Kolesistit tanısı alan ve Evre 3 olan 24 hastanın (%11,2), 3'üne (%12,5) kapalı cerrahi, 2'sine (%8,3) ERCP, 1'ine (%2) açık cerrahi ve 8'ine (%33) PTK uygulandığı bulundu.

19. A.Kolanjit tanısı alan hastaların tamamına medikal ilaç (antibiyotik vb) tedavi uygulandığı, bunların içinden 33 hastaya (%60) 34 ek girişimsel tedavi yapıldığı bulundu. .

20. A.kolanjit tanısı alan ve girişimsel tedavi yapılan hastaların 4 üne (%13,7) kapalı cerrahi, 3 üne (%10,3) açık cerrahi, 23 ine (%79) ERCP ve 4 üne (%13,7) PTK yapıldığı bulundu. Bir hastaya hem ERCP hem de PTK yapıldığı bulundu

21. A.Kolanjit tanısı alan ve Evre 1 olan 27 hasta (%55,1) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%18) kapalı cerrahi, 3'üne (%12) açık cerrahi, 12'sine (%44) ERCP ve kalan 2'sine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu.

22. A.kolesistit tanısı alan ve Evre 2 olan12 hasta (%24,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, 2'sine (%16,6) kapalı cerrahi, hiç birine (%0) açık cerrahi, 7'sıne (%58) ERCP ve kalan 1'ine de (%8) PTK tedavisi uygulandığı bulundu.

23. A.Kolanjit tanısı alan ve Evre 3 olan 10 hasta (%20,4) bulundu. Bu hastalardan tamamına (%100) medikal tedavi, hiçbirine (%0) kapalı cerrahi, hiçbirine (%0) açık cerrahi, 4'üne (%40) ERCP ve kalan 1'ine de (%10) PTK tedavisi uygulandığı bulundu.

24. A.Kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın 163 (%76,5) servislere yatırılırken, 33 ü (%15,5) taburcu, 13 ü (%6) kendi isteği ile ve tedaviyi ret ederek giderken, 4 ü de sevk (%1,9) sevk edildi.

25. A.Kolanjit ön tanısı alan 49 hastanın 41 (%83,7) servislere yatırılırken, 8 i (%16,3) taburcu oldu. Kendi isteği ile tedaviyi ret ederek veya sevk edilerek giden hasta olmadı.

26. A.Kolesistit + A.Kolanjit tanılarını beraber alan 4 hastanın hepsi (%100) yatırıldı.

27. Hastaneye yatırılan toplam 208 hastanın 132 si (%63,5) G. Cerrahi servisine, 71'i (%34,1) Gastroenteroloji servisine, 3 ünün (%1,4) Yoğun Bakıma ve 2 sinin diğer servislere yatırıldığını bulduk.

28. A.Kolesistit ön tanılı toplam 163 hasta yatış yapılırken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 76 (%46,6), 73 (%44,8) ve 14 (%8,6) hasta oldu. Bunların 156'sı (%95,7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 72 (%46,2), 73 (%48,8) ve 11 (%7,1) hasta oldu. Ölen üç hastada Evre 3'deki 14 hastanın %21,4 ünü oluşturdu. Tedaviyi red eden dört hasta da Evre 1 grubunda idi. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0,00)

29. A.Kolesistit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 57 (%75) ve 19 (%25), Evre 2 hastaları sırasıyla 64 (%87,7) ve 9 (%12,3) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 8 (%57,1) ve 3 (%21,4) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise iki hastada YB a yatırıldı

30. A.Kolesistit ön tanılı toplam 33 hasta acil servisten taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 23 (%69,7), 6 (%18,2) ve 4 (%12,1) hasta oldu.

31. A.Kolesistit ön tanılı Sevk edilen dört hastada Evre 3 tanı aldı. Tüm hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0,00)

32. A.Kolanjit ön tanılı toplam 41 hasta yatış yapılırken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 24 (%58,5), 11 (%26,8) ve 6 (%14,6) hasta oldu. Bunların 38'i (%92,7) şifa ile taburcu oldu. Şifa ile taburcu olanların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 22 (%57,9), 11 (%28,9) ve 5 (%13,2) hasta oldu. Ölen bir hastada Evre 3'deki toplam altı hastanın %16,7 sini oluşturdu. Evre 2 olan iki a. kolanjit hastasının da acil servisten kendi isteğiyle ayrıldığı bulundu. Bu hastaların sonlanımları ile evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı (p=0,00).

33. A.Kolanjit ön tanısı ile G. Cerrahi servisine ve Gastroenteroloji servisine yatırılan Evre 1 hastaları sırasıyla 1 (%4,2) ve 22 (%91,7), Evre 2 hastaları sırasıyla 1 (%9,1) ve 10 (%90,9) ve Evre 3 hastaları sırasıyla 1 (%16,7) ve 4 (%66,7) oldu. Evre 3 olan bir hasta başka bir servise iki hastada YB a yatırıldı.

34. A.Kolesistit ve a. Kolanjit tanısı alan 4 hastada Gastroenteroloji servisine yatırıldı.

35. A.Kolanjit ön tanılı sevk edilen ya da kendi isteği ile taburcu olan hasta olmadı. Bu hastaların sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki saptanmadı

36. A.Kolanjit ön tanılı toplam 8 hasta acil servisten taburcu edilirken bunların Evre 1, Evre 2 ve Evre 3'e göre dağılımları sırasıyla 3 (%37,5), 1 (%12,5) ve 4 (%50) hasta oldu.

37. Akut kolesistit, safra kesesinin enflamasyonu olup, birçok hastalıkla karışabilen, akut karın ağrısının en sık nedenlerindendir.

38. Hastaların yaş ortalaması literatürle uyumlu olarak 61'tır.

39. Lokal İnflamasyon bulguları olarak olarak (1) Murphy bulgusu ve (2) sağ ÜKH şikâyeti varlığı ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı

40. Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki saptanmadı

41. TG 13/18 ölçütlerinin hepsi ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki saptandı

42. Sistemik inflamasyon bulgularından ateş yokluğu ve beyaz küre ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı ama CRP yüksekliği ile anlamlı ilişki saptanmadı.

43. TG 13/18 kolestaz ölçütlerinin hepsi ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki bulundu.

44. Görüntüleme için ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi olarak bulgular ayrı tanısal testler olarak incelendi. TK13/18 görüntüleme ölçütlerin ile akut kolanjit ön tanısı arasında anlamlı ilişki bulundu.

45. Acil Servisteki Akut kolesistit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan tanılar arasında anlamlı uyumluluk bulundu.

46. Acil Servisteki Akut kolesistit ön tanısı ile TK13/18 ölçütlerine göre konan tanılar arasında anlamlı uyumluluk bulundu.

47. Acil serviste a. kolesistit ön tanısı alan 213 hastanın 69 unun (%32) aynı zamanda a. kolanjitin TG 13/18 ölçütlerini de karşıladığı bulundu. Bu 69 hastanın 31'i de (%44) a.kolanjit için kesin tanı alacaktı. Bu farkın anlamlı olduğu bulundu.

48. Kolesistit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları ile Evreleri arasında uyumlu bir ilişki vardı. Kolanjit ön tanısı alan hastaların evrelerine göre sonlanımları Evreleri arasında uyumlu bir ilişki saptanmadı

49. Lokal inflamasyon bulguları ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı

50. Görüntüleme sonuçlarından sonografik Murphy varlığı, USG'de kese içinde taş varlığı, BT'de perikolesistik sıvı varlığı ve perikolesistik yağ dokuda dansite artışı ile akut kolesistit ön tanısı arasında anlamlı ilişki vardı

51. A.Kolanjit ön tanısı alan hastaların USG ve Batın BT tetkiklerinde sırasıyla Safra yolları dilatasyonu %59,%40.8 ve Etiyolojik bulgu (taş vb.) %30, %26,5'ında saptandı.USG nin BT'ye nazaran a.kolanjit tespitinde daha etkin olduğu bulundu.

52. Hastaların yatış süresi ile akut kolesistit/akut kolanjit şiddet düzeyleri arasında önemli düzeyde farklılık saptanmamıştır.

53. Şiddet düzeylerine göre servis ve yoğun bakıma yatış bakımından önemli düzeyde farklılık saptanmamıştır.

54. Acil tıp hekimleri prognozu belirleme açısından şiddet evrelemesini kullanmalıdırlar.

KAYNAKLAR

1. Ziessman HA. Acute cholecystitis, biliary obstruction, and biliary leakage. Semin Nucl Med 2003; 33: 279-96.

2. Roslyn JJ. Calculous Biliary Disease. In: Greenfield LJ, Mulholand MW, Oldham KT, Zelenock GB (edts). Surgery: Scientific Principles And Practice. (I edt) Philadelphia 2001, pp, 936-53.

3. Aufderheide TJ, Brady WJ, Tintinalli JE, Cholecystitis and Biliary Colic. In: Tintinalli JE, Kelen GD, J. Stapczynski S (eds). Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide (V Edt). International Edition. McGraw Hill, USA 2000, pp: 576- 580.

4. Roslyn JJ, DenBesten L, Thompson JE Jr, Silverman BF. Roles of lithogenic bile and cystic duct occlusion in the pathogenesis of acute cholecystitis. Am J Surg 1980;140: pp.126-30.

5. Doherty GYM, Way LW. Biliary Tract. In: Doherty GYM, Way LW, eds. Current Surgical Diagnosis Treatment. 11th ed. New York C: McGraw-Hill Companies; 2003; pp.595-624.

6. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreatic Surgery 2007; 14: pp.15-26.

7. Bedirli A, Sakrak O, Sozuer EM, Kerek M, Guler I. Factors effecting the complications in the natural history of acute cholecystitis. Hepatogastroenterology 2001; 48: pp. 1275-8.

8. Gharaibeh KI, Qasaimeh GR, Al-Heiss H, et al. Effects of timing of surgery, type of inflammation, and sex on outcome of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. J Laparoendosc Adv Surg Tech 2002; 12:193-8.

9. Hafif A, Gutman M, Kaplan O, Winkler E, Rozin RR, Skornick Y. The management of acute cholecystitis in elderly patients. Am Surgeon 1991; 57: pp.648-52.

10. Oddsdottir M, Hunter JG. Gallbladder and Extrahepatic Biliary System. In Brunicardi FC (ed). Schwartz's Principles of Surgery. 8th ed. New York: McGraw-Hill, Inc, 2005: 1187-220.

11. Krahenbuhl L, Sclabas G, Wente MN, etal. Incidence, risk faktors, and prevention of biliary tract injuries during laparoscopic cholesistectomy in Switzerland. World J Surg. 2001; 25, 10: 1325-30.

12. Prakash K, Jacob G, Lekha V, et al. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Surg Endosc. 2002; 16,1: 180-3.

13. BaÇaran S, Özsüt H. Safra Kesesi ve Safra Yolları İnfeksiyonlarına İnfeksiyolojik Yaklaşım; *Klinik Dergisi* 2006; 19:98-103.

14. Shenoy SM, Shenoy S, Gopal S, Tantry BV, Baliga S, Jain A. Clinicomicrobiological analysis of patients with cholangitis, *Indian J Med Microbiol* 2014; 32:157-60.

15. Sayek Ġ. Bilier sepsis: Fizyopatoloji ve Tedavi ilkeleri, *ANKEM Derg,* 2005; 19:46-47.

16. Nezam H Afdhal. Acute Cholangitis; Uptodate Sep 30, 2014, http://www.uptodate.com/contents/ acute-cholangitis, Erişim: 17.03.2014

17. Park JW, Lee JK, Lee KT, Lee KH, Sung YK, Kang CI. How to interpret the bile culture results of patients with biliary tract infections. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2014; 38:300-9.

18. Cameron JL. *Current Surgical Therapy*, 11. Basım; Acute Cholangitis 2013.

19. Kaya M, BeÇtaÇ R, Bacalan F, Bacaksız F, Arslan EG, Kaplan MA. Microbial profile and antibiotic sensivity patern in bile cultures from retrograde cholangiography patients, *World J Gastroenterology* 2012**;** 18:3585-3589.

20. Elhan, A., Anatomi, 2. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi, 1997, s.345-347.

21. Townsend, C. M. ve Diğerleri (Ed.), Biliary System. in Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 18th ed, Canada: Saunders Elsevier, 2008, s.1547-1588.

22. Putman, C. E., Textbook of Diagnostic Imaging, 2nd ed, Philadelphia: WB Saunders, 1994, s.908-959.

23. Friedman, A. ve Dachman, A., Radiology of the Liver, Biliary Tract and Pancreas, 1st ed, St. Louis: CV Mosby, 1994, s.335-852.

24. Songur, A. ve diğerleri, "Safra Kesesi ve Safra Yolları Anatomisi", Journal of Surgical Arts, 2.2 (2009): 12-19.

25. Friedman, A, Dachman, A., "Radiology of the Liver, Biliary Tract and Pancreas", Mosby, (1994): 335-403.

26. Warmick, R., Williams, P. L., Gray's Anatomy, 2nd ed., Philadelphia: W. B. Saunders, 1976, s.1256-1258.

27. Burrell, M., Zeman, R., "The Biliary Tract: Imaging for the 1990s", American Journal of Roentgenology, 157, (1991); 223-233.

28. Zuidema, G. D., Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 4th ed., Pennsylvania: WB Saunders, 1996: 167-181.

29. Arıncı, K. ve Elhan, A., Anatomi, 1. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi, 1995.

30. Sancak, B. ve Cumhur, M., Fonksiyonel Anatomi (Baş-Boyun ve İç Organlar), 3. Baskı, Ankara: METU Press, 2002.

31. Sherlock, S., Karaciğer ve Safra Yolları Hastalıkları, 2. Baskı, Ankara: H. Ü. Yayınları, 1994, s.790-820.

32. Rumack, C., "Diagnostic Ultrasound", Mosby, 2.1 (1998): 206-207.

33. Moore, K. L. ve Dalley, F. D., Clinically Oriented Anatomy, 4. Baskı, Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins, 1992.

34. William PL (Ed.**),** Gray's Anatomy, 39. Baskı, London: Churchill-Livingstone, 2005, s.1227-1230.

35. Snell, R. S., Klinik Anatomi, 6. Baskı, İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım, 2004.

36. Gloor, B. ve diğerleri, "Late Mortality in Patients with Severe Acute Pancreatitis", British Journal of Surgery, 88.7 (2001): 975.

37. Sanaç Y, Safra Kesesi Hastalıkları. In: Sayek _ (ed). Temel Cerrahi. Güneş kitapevi ltd. şti. Ankara 1991; 943–956.

38. Hawn MT. Bilary Anatomy And Physiology. In: Greenfield LJ, Mulholand MW, Oldham KT, Zelenock GB, Lillemoe KD (edts). Surgery: Scientific Principles And Practice. (III ed) Philadelphia 2001, pp, 1001-10.

39. Ünsel H, Göksoy E. Safra Kesesi ve Safra Yollarının Anatomisi. In: Aybar S(ed). Genel Cerrahi. Nobel Kitabevi. _stanbul 1991; 328-59.

40. Gadacz T R: Anatomy, Embryology, Anomalies, and Physiology of the Gallbladder and Biliary Ducts. In Turcotte J ed. 5th edition, Philadelphia; W. B. Saunders Company. Vol 3, 1996;11: 143-155.

41. Schwartz S I: Gallbladder and Extrahepatic Biliary System. In Schwartz ed. 7th edition, USA; McGraw-Hill Companies. Vol 2, 1999;29: 1437-1466.

42. Erdal S. Gastrointestinal Fonksiyonun Düzenlenmesi. Ganong W F. Tıbbi Fizyoloji. 19.Türkçe Baskı, Barış Kitabevi, İstanbul, 2002;26: 524-558.

43. Pedersen SA, Oster, Jorgensen E, Kraglung K. The effecct of morphine on biliary dynamics: a scintigraphic study, with (99m) Tc- HIDA. Scand Gastroenterol 1987; 22: 982.

44. Gomi H, Takada T, Hwang TL, Akazawa K, Mori R, Endo I, et al. Updated comprehensive epidemiology, microbiology, and outcomes among patients with acute cholangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2017; 24:310–8

45. Tanaka A, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yoshida M, Miura F, et al. Antimicrobial therapy for acute cholangitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007; 14:59 67.

46. Yoshida M, Takada T, Kawarada Y, Tanaka A, Nimura Y, Gomi H, et al. Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007; 14:83–90.

47. Kune G, Schutz E. Bacteria in the biliary tract. A study of their frequency and type. Med J Aust. 1974; 1:255–8.

48. Sung YK, Lee JK, Lee KH, Lee KT, Kang C-I. The Clinical epidemiology and outcomes of bacteremic biliary tract infections caused by antimicrobial-resistant pathogens. Am J Gastroenterol. 2012; 107:473–83

49. Kiriyama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, et al. TK13 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:24–34.

50. Gomi H, Solomkin JS, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Yoshida M, et al. TK13 antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:60–70.

51. Özbağı, T., et al., Kişisel gözlemimiz ve literatürden derlenmiş bilgiler ışığında tam netleşmemiş bir klinik antite olarak kolesterolozis. Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 2006. **5** (1).

52. Aydın, Ç., et al., İleri yaştaki hastalarda laparoskopik kolesistektomi. Ulusal Cerrahi Dergisi, 2005. **21** (4): p. 179-183.

53. Ahmed, M.H., et al., Statins as potential treatment for cholesterol gallstones: an attempt to understand the underlying mechanism of actions. Expert opinion on pharmacotherapy, 2011. **12** (17): p. 2673-2681.

54. Bozdemir, N. and İ.H. Kara, Birinci basamakta tanı ve tedavi. 2010: Nobel Kitabevi.

55. Angelico, F., et al., Ten-year incidence and natural history of gallstone disease in a rural population of women in central Italy. The Rome Group for the Epidemiology and Prevention of Cholelithiasis (GREPCO). Italian journal of gastroenterology and hepatology, 1997. **29** (3): p. 249-254.

56. Festi, D., et al., Clinical manifestations of gallstone disease: evidence from the multicenter Italian study on cholelithiasis (MICOL). Hepatology, 1999. **30** (4): p. 839-846.

57. Diehl, A.K., N.J. Sugarek, and K.H. Todd, Clinical evaluation for gallstone disease: usefulness of symptoms and signs in diagnosis. The American journal of medicine, 1990. **89** (1): p. 29-33.

58. Ünver, M., et al., Gallstone Ileus; Revıew Of The Lıterature Wıth 3 Cases. Safrataşı ileusu; 3 olgu ve literatür sunumu. Journal of Surgical Arts/Cerrahi Sanatlar Dergisi, 2017. **7** (2): p. 99-102.

59. Albayrak, D., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniğinde uygulanan açık ve laparoskopik kolesistektomilerin karşılaştırılması. 2008.

60. Kimura, Y., et al., TK13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences, 2013. **20** (1): p. 8-23.

61. Miura F, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Pitt HA, et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:31–40.

62. Friedman, G. D., "Natural History of Asymptomatic and Symptomatic Gallstones", American Journal of Surgery, 165 (1993): 399-404.

63. Eskelinen, M., Ikonen, J., Lipponen, P., "Diagnostic Approaches in Acute Cholecystitis; a Prospective Study of 1333 Patients with Acute Abdominal Pain", Theoretical Surgery, 8 (1993): 15-20.

64. Gouma, D. J, Obertop, H., "Acute Calculous Cholecystitis, What is New in Diagnosis and Therapy?", HPB Surgery, 6 (1992): 69–78.

65. Reiss, R. ve Deutsch, A. A., "State of the Art in the Diagnosis and Management of Acute Cholecystitis", Digestive Diseases and Sciences, 11 (1993): 55–64.

66. Girgin, S. ve Diğerleri, "Akut Kolesistitte Güncel Tedavi ve Cerrahi, Türkiye Klinikleri", Journal of Surgical Medical Science, 3.47 (2007).

67. Akçal, T., "Akut ve Kronik Kolesistit", Hepato-Bilier Sistem ve Pankreas Hastalıkları Sempozyum Dizisi, İstanbul, 2002, 141-147.

68. Gorbach, S. L., Barlett, J. G., Blacklow, N. R., Infectious Diseases, 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998, 884.

69. Başaran, S. ve Özsüt, H., "Safra Kesesi ve Safra Yolları İnfeksiyonlarına İnfeksiyolojik Yaklaşım", Klinik Dergisi, 19.3 (2006): 98-103.

70. Ransohoff, D. F. ve Diğerleri, Outcome of Acute Cholecystitis in Patients with Diabetes Mellitus, Annals of Internal Medicane, 106 (1987); 829-832.

71. Hunter JG. Safra kesesi ve ekstrahepatik bilier sistem. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE, et al., editors. Schwartz Cerrahinin İlkeleri. Ankara 2008; pp.1231-63.

72. Moray G, Özenç A, Gülay H. Safra Kesesi Biliyer Sistem Hastalıkları. Temel ve Sistematik Cerrahi. 1. Baskı İzmir: Güven Kitabevi, 2005; pp.1219-67.

73. Posther KE, Pappas TN, Gallbladder and Biliary Tree. In Cameron JL (ed). Current Surgical Theraphy. 8th edition. Philadelphia: Mosby, Inc, 2004; pp.385-406.

74. Strasberg S, Drebin J. Calculous Biliary Disease. In: Greenfield LJ, Mulholand MW, Oldham KT, Zelenock GB, Lillemoe KD (edts). Surgery: Scientific Principles And Practice. (III edt) Philadelphia 2001, pp, 1011-1031.

75. Müslümanoğlu M: Safra Kesesinin Hastalıkları. Kalaycı G ed. Genel Cerrahi, 1.

76. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, Cilt II, 2002; 109:1177-1192.

77. Way LW. Biliary Tract. In: Way WL (edt). Current Surgical Diagnosis and Treatment (IX edt) 1991, pp, 527.

78. Clyne B, Olshake JS. The c-reactive protein. J Emerg Med 1999; 17: 1019-25.

79. Rosalki SB. C-reactive protein. Snt J Clin Pract 2001; 55(4): 269-70.

80. Ralls PW, Colletti PM, Lapin SA, Chandrasoma P, Boswell WD Jr, Ngo C, Radin

81. DR, Halls JM. Real-time sonography in suspected acute cholecystitis. Prospective Evaluation of primary and secondary signs. Radiology. 1985; 155(3):767–71.

82. Bree RL. Further observations on the usefulness of the sonographic Murphy sign in the evaluation of suspected acute cholecystitis. J Clin Ultrasound 1995; 23:169-72(level 4).

83. Akhan O. Safra Kesesi ve Safra Yolları Hastalıkları Tanı ve tedavisinde Radyolojik Yöntemler. In: Sayek (ed). Temel Cerrahi. Güneş kitapevi ltd. şt. Ankara 1991; pp.931-943.

84. Everhart JE, Khare M, Hill M, et al. Prevalance and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. Gastroenterology 1999; 117: 632-9.

85. Bree RL. Further observations on the usefulness of sonographic Mutphy sign in the evaluation of suspected acute cholecystitis. J Clin Ultrasound. 1995; 23: 169 72.

86. Nelson BP, Senecal EL, Hong C, Ptak T, Thomas SH. Opioid analgesia and assesment of the sonografic Murphy sign. J Emerg Med. 2005; 28: 403-13.

87. Watanabe Y, Dohke M, Ishimori T, Amoh Y, Okumura A, Oda Kazushige, HayashiT, Hiyama A, Dodo Y. Pseudo-obstruction of the extrahepatic bile duct to artifact from arterial pulsatil compresion: a diagnostic pitfall of the MR cholangiopancreatography. Radiology, 2000; 214: 856-860.

88. Giger U, Michel JM, Volanthen R, et al. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis; indication, technique, risk and outcome. Langenbecks Arch Surg.

89. 2005;390: 373-80.

90. Fidler J, Paulson EK, Layfi eld L. CT evaluation of acute cholecystitis: findings and usefulness in diagnosis. Am J Roentgenol 1996; 166:1085–8 (level 3b).

91. Genevieve L. Bennett, Henry Rusinek, Virna Lisi, Gary M. Israel, Glenn A. Krinsky, Chrystia M. Slywotzky, Alec Megibow. CT Findings in Acute Gangrenous Cholecystitis, AJR 2002;178:275-281.

92. Hakansson K, Leander P, Ekberg O, Hakansson HO. MR imaging in clinically suspected acute cholecystitis. A comparison with ultrasonography. Acta Radiol 2000;41: 322–8 (level 2b).

93. Ito K, Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Kimura K, Katakura Y, et al. The signifi cance of magnetic resonance cholangiopancreatography in acute cholecystitis (in

94. Japanese with English abstract). Jpn J Gastroenterol 2000; 97:1472–9 (level 4)

95. Kim YK, Kwak HS, Kim CS, Han YM, Jeong TO, Kim IH, et al. CT findings of mild forms or early manifestations of acute cholecystitis. *Clin Imaging*. Jul-Aug 2009;33(4):274-80.

96. Shea JA, Berlin JA, Escarce JJ, Clarke JR, Kinosian BP, Cabana MD, Schwartz JS. Revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease. Archives of Internal Medicine, 1994; 154(22), pp.2573–81.

97. Kiewiet, JJS, Leeuwenburgh, MMN, Bipat S, Bossuyt PMM, Stoker J, & Boermeester MA. A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance of imaging in acute cholecystitis. Radiology, 2012; 264(3), pp.708–20.

98. Kaoutzanis C, Davies E, Leichtle S.W, Welch KB, Winter S, Lampman RM, …Arneson W. Is hepato-imino diacetic acid scan a better imaging modality than abdominal ultrasound for diagnosing acute cholecystitis? American Journal of Surgery, 2015; 210(3), pp.473–82.

99. Spencer S, F.D. Galloway. Apendix Principles of Surgery 7. Edition

1. Medline ® Abstract for Reference 44 of "Acute cholecystitis: Pathogenesis, clinical features, and diagnosis"- UpToDate. (n.d.). Retrieved June 7, 2017.

100. Roslyn JJ, Thompson JE, Darvin H, & DenBesten, L. Risk factors for gallbladder perforation. The American Journal of Gastroenterology, 1987; 82(7), pp.636–40.

101. Nagle, A., N. Soper, and J. Hines, Cholecystectomy (open and laparoscopic). Zinner MJ, Ashley SW: Maingot's Abdominal operations 11th edition. USA. The McGraw-Hill Co, 2007: p. 847-863.

102. Michael J, Englesbe, Lillian GD. Resistant pathogens in biliary obstruction: Importance of cultures to guide antibiotic therapy HPB (Oxford). 2005

103. Nuretdin S. The change in microorganisms reproducing in bile and blood culture and antibiotic susceptibility over the years. *Turk J Gastroenterol* 2014; 25:284-90.

104. Thompson J, Bennion RS, Pitt HA. An analysis of infectious failures in acute cholangitis. *HPB Surg* 1994; 8:139-44.

105. Deitch EA, Sittig K, Li M, Berg R, Specian RD. Obstructive jaundice promotes bacterial translocation from the gut. *Am J Surg* 1990; 159:79-84.

106. Dong Han Yeom, Hyo Jeong Oh, Young Woo Son, Tae Hyeon Kim. What Are the Risk Factors for Acute Suppurative Cholangitis Caused by Common Bile Duct Stones Gut Liver. 2010; 4:363-367.

107. https://www.clinicalkey.com/ /topic/acute%2520cholangitis, Erişim: 18.03.2014.(D23) +Cameron JL. *Current Surgical Therapy*, 11. Basım; Acute Cholangitis 2013.

108. Floch MH. *Netter Gastroenteroloji*, Yardımcı editörler: Kowdley K, Pitchumoni CS, Neil R, Rosenthal R, Scolapio J. Çeviri editörü. Prof. Dr. Cengiz Pata, Yrd. Doç. Dr. Güldal İzbırak, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2011:635-649-650.

109. Kumar P, Clarke M. *Martin Clinical Medicine*, Çeviri editörleri: Fehmi Tabak, Ömür Tabak, 1. Baskı, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 7. Bölüm, 2010.

110. **İlter T, Özütemiz Ö, Bor S, Aydın A, Ersöz G, GünŞar F, Musaoğlu A.** *Klinik Gastroenteroloji ve Atlas Cilt 1.* Güven Bilimsel Kitabevi, İzmir, 9. ve 10. Bölüm, 2011.

111. Büyüköztürk K. *İç Hastalıkları İstanbul Tıp Fakültesi Cilt 1.* Editör Yardımcıları: Prof. Dr. Tanju Atamer, Prof. Dr. Murat Dilmener, Prof. Dr. Faruk Erzengin, Prof. Dr. Abdülkadir Kaysı, Prof. Dr. Atilla Ökten, Nobel Tıp Kitabevi, İzmir, 10. Bölüm, **2007**.

112. Mayumi T, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yoshida M, Sekimoto M. Pitt, H.A. Results of the Tokyo Consensus Meeting Tokyo Guidelines. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, 2007; 14(1), pp.114–121

113. Yokoe M, Takada T, Mayumi T, Yoshida M, Hasegawa H, Norimizu S, Hayashi K, Umemura S, Orito E. Accuracy of the Tokyo Guidelines for the diagnosis of acute cholangitis and cholecystitis taking into consideration the clinical practice pattern in Japan. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2011;18: pp.250–7.

114. Strasberg SM. Acute calculous cholecystitis. N Engl J Med 2008; 358: pp.2804–11.

115. Kiriyama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, et al. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis in revised Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012; 19:548–56.

116. Aydin C, Altaca G, Berber I, Tekin K, Kara M, Titiz I. Prognostic parameters for the prediction of acute gangrenous cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2006; 13(2): pp.155–9.

117. Weiss CA III, Schwartz RW. Current diagnosis and treatment of cholecystitis.

118. Curr Surg. 2002;59: pp.51–4.

119. Tsuyuguchi T, Sugiyama H, Sakai Y, Nishikawa T, Yokosuka O, Mayumi T, et al. Prognostic factors of acute cholangitis in cases managed using the Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012; 19:557–65.

120. Williams EJ, Green J, Beckingham I, Parks R, Martin D, Lombard M, et al. Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). Gut. 2008; 57:1004–21.

121. Kiriyama S, Kozaka K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, et al. TK18 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:17–30

122. Okomato K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, et al. TK18 flowchart for the management of acute cholangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:55–72.

123. Van der Linden W, Sunzel H. Early versus delayed operation for acute cholecystitis. Am J Surg 1970; 120: pp.7-13.

124. Van der Linden W, Gunnar E. Early versus delayed cholecystectomy: The effect of a change in management. Br J Surg 1981; 68: pp.753-7.

125. Hartwig W, & Büchler MW. Acute cholecystitis: Early versus delayed surgery.

126. Advances in Surgery. 2014.

127. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES):369–70.

128. Yamashita Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TK13 surgical management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:89–96.

129. Johansson M, Thune A, Nelvin L, Stiernstam M, Westman B, Lundell L. Randomized clinical trial of open versus laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. Br J Surg. 2005; 92:44–9.

130. Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, et al. TK13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:47–54.

131. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987; 40:373–83.

132. ASA Physical Status Classification System. Last approved by the ASA House of Delegates on October 15, 2014. https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system

133. Gomi H, Solomkin JS, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Yoshida M, et al. TK18 antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:3–16.

134. Solomkin JS, Dellinger EP, Bohnen JM, Rostein OD. The role of oral antimicrobias for the management of intra-abdominal infections. New Horiz. 1998;6(Suppl 2):S46–52.

135. Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Garden OJ, et al. TK13 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:55–9.

136. The revision committee for the guidelines of acute cholangitis and cholecystitis. Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. Tokyo: Igakutosho-shuppan Ltd; 2013:53–6 (in Japanese).

137. The revision committee for the guidelines of acute cholangitis and cholecystitis. Guidelines of acute cholangitis and cholecystitis 2013. Tokyo: Igakutosho-shuppan Ltd.; 2013 in Japanese.

138. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Garden OJ, et al. TK18 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:96–100.

139. Buyukasik K, Toros AB, Bektas H, et al. Diagnostic and therapeutic value of ERCP in acute cholangitis. ISRN Gastroenterol 2013; 2013:191729.

140. Ahmed M. Acute cholangitis- an update. World J Gastrointest Pathophysiol 2018; 9(1):1–7. (2)

141. Lim JH. Liver flukes: the malady neglected. Korean J Radiol 2011;12(3):269–79.

142. Wada K, Takada T, Kawarada Y, et al. Diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis: Tokyo guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2007;14(1): 52–8.

143. Ramchandani M, Pal P, Reddy DN. Endoscopic management of acute cholangitis as a result of common bile duct stones. Dig Endosc 2017;29(Suppl 2):78–87.

144. Watanapa P. Recovery patterns of liver function after complete and partial surgical biliary decompression. Am J Surg 1996;171(2):230–4.

145. Zhang WZ, Chen YS, Wang JW, Chen XR. Early diagnosis and treatment of severe acute cholangitis. World J Gastroenterol. 2002; 8:150–152.

146. Andrew DJ, Johnson SE. Acute suppurative cholangitis, a medical and surgical emergency. A review of ten years experience emphasizing early recognition. Am J Gastroenterol. 1970;

54:141–154.

147. Lai EC, Tam PC, Paterson IA, Ng MM, Fan ST, Choi TK, Wong J. Emergency surgery for severe acute cholangitis. The high-risk patients. Ann Surg. 1990; 211:55–59

148. Lai EC, Mok FP, Tan ES, et al. Endoscopic biliary drainage for severe acute cholangitis. N Engl J Med 1992;326(24):1582–6.

149. Lee DW, ChanAC, Lam YH et al: Biliary decompression by nasobiliary catheter or biliary stent in acute suppurative cholangitis: a prospective randomized trial, Gastrointest Endosc 2002;56:361-5

150. What if it's acute cholangitis? Drug Ther Bull. 2005; 43:62–64.

151. Lee SW, Chang CS, Lee, TY, Tung, CF, & Peng YC. (2010). The role of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute calculous cholecystitis. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences, 17(6), pp.879–84.

152. Singer AJ, McCracken G, Henry MC, Thode HC, & Cabahug CJ. Correlation among clinical, laboratory, and hepatobiliary scanning findings in patients.1996.

153. Adedeji OA, & McAdam WA. Murphy's sign, acute cholecystitis and elderly people. Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh, 1996; 41(2),pp.88–9.

154. Gruber PJ, Silverman RA, Gottesfeld S, & Flaster E. Presence of Fever and Leukocytosis in Acute Cholecystitis. Annals of Emergency Medicine, 1996;28(3), pp.273–277.

155. Schäfer M, Krähenbühl L, & Büchler MW. Predictive factors for the type of surgery in acute cholecystitis. The American Journal of Surgery, 2001; 182(3), pp.291–297.

156. Yokoe M, Takada, Strasberg SM, et al. New diagnostic criteria and severity assesment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. Journal of Hepato-Biliary-pancreatic Sciences. 2012; 19(5): pp.578-85.

157. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2007; 14: pp.91-7.

158. Agresta F, Campanile FC, Vettoretto N, Silecchia G, Bergamini C, Maida P, et al. Laparoscopic cholecystectomy: consensus conference-based guidelines. Langenbecks Arch Surg. 2015; 400(4): pp.429–53.

159. Gurusamy KS, Davidson C, Gluud C, & Davidson BR. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2013; 6, CD005440.

160. Macafee DAL, Humes DJ, Bouliotis G, Beckingham IJ, Whynes DK, & Lobo DN. Prospective randomized trial using cost-utility analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute gallbladder disease. British Journal of Surgery, 2009; 96(9), pp.1031–40.

161. Parkman H P, James A N, Thomas R M et al. Effect of Indomethacin on Gallbladder Inflammation and Contractility during Acute Cholecystitis. Journal of Surgical Research 2001;96: 135-142.

162. Yokoe M, Takada T, Hwang TL, Endo I, Akazawa K, Miura F, et al. Validation of TK13 severity grading in acute cholecystitis: Japan-Taiwan collaborative study for acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2017; 24:338–45.

163. Paul Wright G, Stilwell K, Johnson J, Hefty MT, Chung MH. Predicting length of stay and conversion to open cholecystectomy for acute cholecystitis using the 2013 Tokyo Guidelines in a US population. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2015; 22:795– 801.

164. Yokoe M, Hata J, Kiriyama S, Takada T, Strasberg SM, et al. TK18 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018; 25:41–54

165. Abboud, PAC, Malet, PF, Berlin, JA, Staroscik, R, Cabana, MD, Clarke, JR, et al. Predictors of common bile duct stones prior to cholecystectomy: A meta-analysis. Gastrointest Endosc. 1996; **44**: 450– 7.

166. Kiriyama, S, Takada, T, Hwang, T-L, Akazawa, H, Miura, F, Gomi, H, et al. Clinical application and verification of the TK13 diagnostic and severity grading criteria for acute cholangitis: an international multicenter observational study. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2017; **24**: 329– 37.

EKLER

Ek-1. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu onayı. (02.08.2018 tarih ve 4156-GOA protokol ve 2018/20-32 karar numaralı**)**

LIFE-THREATENING CONDITION, CAUSE OF MINOR ANAL TRAUMA

Sakine Neval Akar, Şule Karaköse, Mazlum Kılıç, Fatma Sarı Doğan
Fatih Sultan Mehmet Education and Research Hospital, Emergency Medicine Department

ABSTRACT:

Anal trauma , without rectal trauma is considered a low frequency trauma in statistical records. The surgical approach should be taken into account because some sequelae affecting in a very important way the future quality of life of patients may occur. A case of blunt anal trauma and the emergency management indicated were presented in this report.

CASE:

A 27-year-old male patient presented to emergency department with ingrowned nails to the anus. He reported that three of his friends and he, together tried to sit down on a chair then it felt and its nails penetrated to his anal contact. In his medical history there was no other medical problems, no medicine is used. His vital signs incoming ; Body Temperature: 36,3 °C BP:115/56 RR:12/min HR:67/min PO:98 . On physical examination; there was one superficial, less than a centimeter laseration in anal mucosa; whereas anal sphincter integrity was preserving. The patient had has no abdominal pain and at his abdominal examination there was not crepitus of abdominal wall and any abdominal tenderness.

Lower abdominal CT scan with intravenous contrast has been ordered to detect additional anorectal and lower abdominal injuries may occured. After CT scan the presence of air ,from skrotal and perineal to the abdominal(peritoneal) cavity, was detected.

General surgery was consulted and the patient hospitalized for track and treatment. Rectoscopy was performed by genel surgents. When vizualizing rectal canal, mucosa was intact. Operation was not planned. Monitoring at the hospital patient vital signs was normal , patient have has not any complaint. After 5 days of hospitilization the patient discharged and called to control one week later.

CONCLUSİON:

Blunt and penetrating injuries to the rectum and anus are uncommon and anal trauma often have associated severe pelvic injuries . At the initiaton care , identifying and treating life-threatening injuries is important, , stabilization is the first priority. Often, these patients need early operative intervention for stabilization of the pelvis or treatment of intraabdominal injuries. Lavage and debridement of foreign bodies is essential to prevent sepsis. In these situations, performing assesment of the pelvic injury , proctoscopy , rectoscopy, diverting colostomy, and suprapubic catheter placement should be considered at the initial trip to the operating room.

REFERENCES:

1. Daniel P.Ahem, Michael E.Kelly, Danielle Courtney, Emanuele Rausa, Des C.Winter. St. Vincent's University Hospital.The management of penetrating rectal and anal trauma: A systematic review. 2017 June; 48(6): P1133-1138.
2. Daniel O. Herzig. Care of the Patient with Anorectal Trauma. Oregon Health and Science University, Portland, Oregon. Clin Colon Rectal Surg. 2012 Dec; 25(4): 210–213.1.
3. Edelberto Mulett, Gaitan Martinez, Arango Gialdo. Emergency Management for Anal Trauma. University of Caldas. Cubana de Cirugia Journal 2016; 55(4):334-339.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

TUBO-OVARIAN ABSCESS PRESENTING WITH BOWEL OBSTRUCTION: A CASE REPORT

Beril Gürlek[1], Özlem Bilir[2]
[1]*Department of Obstetrics and Gynecology, Recep Tayyip Erdoğan University School of Medicine*
[2]*Department of Emergency Medicine, Recep Tayyip Erdoğan University School of Medicine*

INTRODUCTION

Bowel obstruction occurs when the normal flow of intraluminal contents is interrupted. In the presence of an intraabdominal abscess, the involvement of the healthy bowel and omentum in the area of inflammation to limit the process can lead to the development of mechanical intestinal obstruction.

In this report, we aimed to present a case of tubo-ovarian abscess (TOA) in the premenopausal women with the symptoms of bowel obstruction.

Case presentation A 35 year old woman presented to the emergency department because of abdominal pain, recurrent bile-stained emesis, obstipation and constipation for several hours.

A 43 year old women admitted to the emergency department with cramping abdominal pain, constipation, nausea, and vomiting for three days. The patient was in pain, afebrile, with a regular pulse of 110/minute and blood pressure 110/85 mmHg. The abdomen was distended and generalized tenderness was noted. Air-fluid levels in the dilated small bowel were detected in the abdominal X-ray (image 1). We experianced that pelvic pain increased during cervical palpation. Vaginal ultrasound and CT scan (image 2) demonstrated loculated cystic structure in the both adnexa suggestive of TOA. Blood tests revealed that white cells are increased to 16.2 10^3/uL (normal value 4-10) and CRP levels of 326 mg/L (normal value 0-5). CA-125 was 143 U/mL (normal 0-35). Following nasogastric suction and enema administration, she received intravenous fluids, intravenous antibiotics [meropenem (1000 mg three times a day) and clindamycin (900 mg three times a day] and analgesia. The patient made a quick recovery and was discharged on the tenth postoperative day with oral antibiotics.

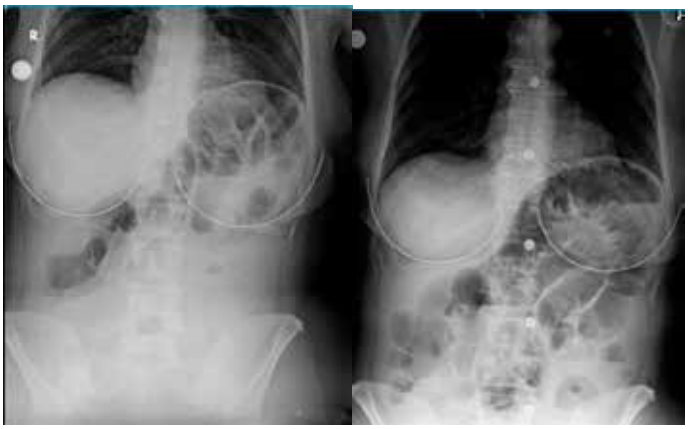
DISCUSSION

TOA is an inflammatory mass involving the fallopian tube, ovary, and other pelvic organs such as bowel and bladder. Most cases are admitted to the hospital with complaints of pelvic pain and vaginal discharge, while in some cases the symptoms begins with acute abdominal symptoms such as nausea, vomiting, and constipation as in this case. TOA should be managed with aggressively due to the risk of rupture and sepsis. In this case, although antibiotics were sufficient for the treatment of intestinal obstruction, drainage or surgical options can be combined with medical treatment if abscess foci are not resolved.

CONCLUSION

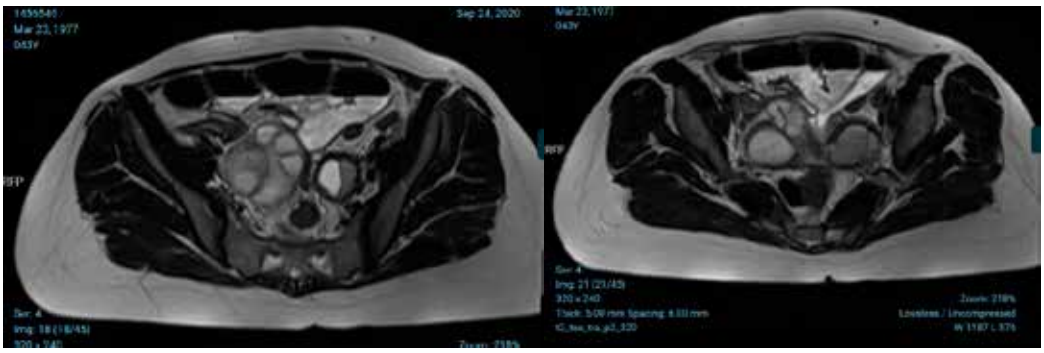
TOA is one of the surgical emergencies that may cause bowel obstruction. In emergency department, consultation with clinicians experienced with the management of complicated cases of TOA may be important to early diagnose and reduce the development of complications.

Image 1 Air-fluid levels in the dilated small bowel (a,b)



a b

Image 2 Loculated cystic structure in the both adnexa (a,b)



a b

CONCOMITANT PEPTIC ULCER PERFORATION AND SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX

Ürke Selen Sağlam, Cihan Büyüksütçü, Yurdagül Şeker Çetin, Önder Yeşiloğlu, Kerim Abatay
Muş State Hospital,Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Perforated peptic ulcer is a serious gastrointestinal complication with relatively high rates of mortality unless surgically managed, while pneumothorax is an emergency of intrathoracic

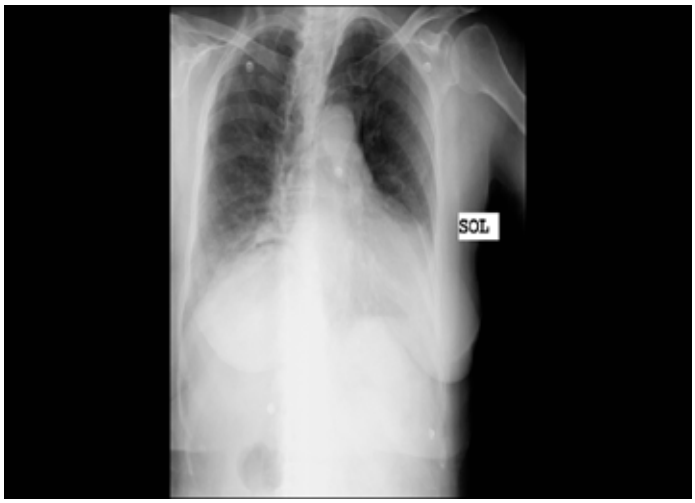
compartment which often presents itself with dyspnea and chest pain. Altough these two medical emergencies have seperate origins, pneumothorax and pneumomediastinum can coexist in patients with perforated peptic ulcer on rare occasions. We present a case of a pneumothorax presenting as perforated peptic ulcer in a patient with acute onset of severe abdominal pain.

CASE REPORT

A 68-year-old female patient presented to the emergency clinic with complaints of severe abdominal pain and vomiting. She had a known medical history of hypertension and coronary artery disease, and regular use of aspirin. She had an operation due to vulva cancer eight years ago with no relapses. She also had no recent history of recent surgery or trauma. On arrival, her vital signs were as following: Blood Pressure: 120/70 mmHg, Heart Rate: 78 / min, SpO2: 96% and blood sugar level of 188 mg / dl. Physical examination revealed widespread severe abdominal tenderness. Her respiratory sounds were also decreased on the right lung. A 12-Lead-ECG revealed a complete left bundle block. The initial blood count and arterial blood gas showed WBC of 10.4×103/µL, pH of 7.30, and lactate levels of 4.3 mmol/L. An immediate thoracoabdominal CT scan was ordered, which revealed spontaneous pneumothorax on the right side in addition to free air under the diaphragm on the same side suggesting perforation in either stomach or duodenum. Patient was consulted with general surgery and thoracic surgery physicians. After chest tube was inserted into right pleural space, an emergency operation was decided and patient was admitted to operating room. Peptic ulcer perforation was detected during the explorative surgery and succesfully repaired using omental patch by surgeons. No complications were observed in the patient's postoperative course, and patient was discharged after 7 days.

Figure 1

Abdominal X-ray showing free air under the diaphragm.



Chest X-ray showing a right-sided pneumothorax with free air under the diaphragm.

CONCLUSION

There are various possibilities of these two emergencies to coexist together, but its extremely rare occurence may cause missed diagnoses, especially in patients with symptoms related only to acute abdomen. Pneumothorax can also manifest as a rare complication of perforated duodenal ulcer and should be kept in mind while assessing patients who present with both abdominal pain and dyspnea. Performing an imaging method to examine the thoracic area in addition to abdominal CT or X-rays may help physicians diagnose pneumothorax and pneumoperitoneum in patients presenting with peptic ulcer perforation.

Key Words: peptic ulcer, perforation, pneumothorax

İSTANBUL İLİNDE 2016-2018 YILLARI ARASINDAKİ İNTİHAR VE İNTİHAR GİRİŞİMLERİNİN SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdullah Emre Güner, Pelin Şavlı Emiroğlu, Lale Esirgen
İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı

GİRİŞ-AMAÇ

İntihar bütün dünyada önemli halk sağlığı sorunları arasındadır. İntihar dünya genelinde 15-19 yaş grubundaki gençlerin ölüm sebebinin ilk beş nedeni arasında yer almaktadır (*T.C. Sağlık Bakanlığı, Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı 2011-2023*). İntihar oranı, ülkeler arasında her 100 bin kişide 3 ile 45 arasında değişmektedir. İntihar girişimi biyolojik, genetik, psikolojik, sosyolojik ve çevresel faktörler sonucu ortaya çıkmaktadır. Dünyada her yıl 800.000 kişi intihar nedeniyle ölmektedir. Pestisit alınması (Küresel intiharların yaklaşık % 20'si, çoğu düşük ve orta gelirli ül-

kelerde kırsal tarım alanlarında meydana gelmektedir.), kişinin kendini asması ve ateşli silahlar dünya çapında en yaygın intihar yöntemleri arasındadır. Sağlık hizmetlerine ulaşmada yaşanan güçlükler, toplum için geçerli olan ortalama standartlara erişim güçlüğü, uygun olmayan medya haberleri, doğal afet ve savaş gibi olağanüstü durumlar, ayrımcılık, travma yada taciz mağduru olmak, yalnızlık ve sosyal destek yetersizliği, ilişkilerde yaşanan çatışmalar, anlaşmazlıklar yada sevilen kişilerin kaybı ve bireysel nedenler intihara neden olan risk faktörleridir. Bireysel risk faktörleri arasında en önemlisi daha önceki intihar girişimleridir. Diğer bireysel risk faktörleri ruhsal hastalıklar, alkolün kötüye kullanımı, iş kaybı ya da maddi kayıp, umutsuzluk, kronik ağrı, ailede intihar hikayesi, genetik veya biyolojik faktörlerdir (1).

TUİK 2018 Ölüm İstatistiklerinde 2018 yılında intihar sayısının 2016 yılına göre düştüğü belirtilmektedir. Yüz bin nüfus başına düşen intihar sayısı 2016 yılında yüz binde 4,03 iken 2018 yılında yüz binde 3,88'e gerilemiştir. Diğer bir ifadeyle 2018 yılında her yüz bin kişiden yaklaşık 4'ü intihar etmiştir. 2001 ile 2018 yılları arasındaki İstanbul verileri incelendiğinde kaba intihar hızının en düşük olduğu yıl 2003, en yüksek olduğu yıl 2001 olarak görülmektedir. İstanbul'un 2001-2018 yılları kaba intihar hızı ortalaması (3,15) Türkiye ortalamasının (3,99) altındadır (TÜİK İntihar İstatistikleri). Yıllara göre tamamlanmış intihar hızları Grafik 1'de sunulmaktadır.

Bu çalışmada, İstanbul ilinde 2016-2018 yılları arasındaki intihar ve intihar girişimlerini değerlendirerek risk faktörleri saptamayı, intiharın önlenmesiyle ilgili sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve sunumunda, risk faktörlerine yönelik önleyici programların geliştirilmesinde kaynak oluşturmayı amaçladık.

YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. 2016-2018 yıllarında İstanbul'da intihar eden ve intihar girişiminde bulunan 15 yaş ve üstü bireylere ait Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü verileri resmi yazıyla talep edildi. TUİK ve İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü'nden verilerin bilimsel araştırma amacıyla kullanılabileceğine dair izin yazısı alındı. Kamu ve özel hastanelerine intihar girişimi nedeniyle başvuran 15 yaş ve üstü bireylere "Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formu" düzenlenerek formlar aylık olarak Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı Ruh Sağlığı Birimi'ne iletilmektedir. Ayrıca kamu ve özel hastanelerden resmi yazıyla intihar girişimi nedeniyle acil servise başvuran bireylere ait istatistiki veriler talep edilmiştir. Mevcut veriler 1 Ocak-31 Mart 2020 tarihleri arasında SPSS 23.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Verilerin yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma, en büyük ve en küçük değer verildi. Grupların karşılaştırılmasında Ki-kare testi, normal dağılım göstermeyen gruplarda üç veya daha fazla sayıda grubun ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığını test amacıyla Kruskal Wallis Testi kullanıldı. Analizlerde istatistiksel anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

İEM'NÜN VERİLERİNE GÖRE İSTANBUL'UN KABA İNTİHAR HIZI 2016 YILINDA YÜZ BİNDE 3,1; 2017 YILINDA 3,1 VE 2018 YILINDA 3,3 OLARAK HESAPLANMIŞTIR.

2016 yılı TÜİK verilerine göre intihar edenlerin %20,8'i (n=96) kadın, %79,2'si (n=366) erkek; 2017 yılında %20,1'i (n= 93) kadın, %79,9'u (n= 370) erkek ve İEM verilerine göre ise 2018 yılında ise intihar edenlerin %23,9'u (n=118) kadın, %76,1' (n= 375) erkektir. İstanbul'da 2016-2018 yıllarında ki tamamlanmış intihar sayılarının cinsiyete göre dağılımı Grafik 2'de sunulmaktadır.

TÜİK verilerine göre 2016 yılında %43,8 ve 2017 yılında %44,5 oranı ile en fazla 15-34 yaş aralığındaki bireyler intihar etmiştir. 2018 yılı İEM verilerine göre %37,3 ile en fazla 18-35 yaş aralığında intihar olmuştur.

İEM verilerine göre İstanbul'da 2016 yılında 1592; 2017 yılında 1317 ve 2018 yılında 1652 intihar girişimi tespit edilmiştir. İEM verileri incelendiğinde, erkeklerde intihar girişimi daha yüksektir. 2016 yılında intihar girişiminde bulunan ve cinsiyeti bilinen kişilerin %56,4'ü; 2017 yılında %56'sı ve 2018 yılında %67,6'sı erkektir.

İEM verilerine göre İstanbul'da intihar girişimleri en sık 18-35 yaş aralığında olmuştur. 18-35 yaş aralığında intihar girişimde bulunan kişiler 2016 yılında tüm girişimlerin %52,9'u; 2017 yılında %52,8'i ve 2018 yılında %50,5'ini oluşturmaktadır. İEM verileri kullanılarak hazırlanan cinsiyete göre 2016-2018 yılları arasındaki intihar girişimi sayıları dağılım Grafik 3'de sunulmaktadır

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı tarafından yapılan bir çalışmada İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı İlçe Devlet Hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastanelerinden talep edilen verilerde 2016 yılı için toplam 8638 (4864 kadın, 3774 erkek) intihar girişimi bildirilmektedir. İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı kamu hastanelerinden gönderilen 2016 yılı 'Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formları' değerlendirildiğinde, 1074 kişinin intihar girişiminde bulunduğu görülmüştür. Cinsiyeti işaretlenen 1073 kişiye göre; intihar girişiminde bulunanların %25,4'ü (273) erkek ve %74,6'ü (800) kadındır. İntihar girişiminde bulunan kişiler yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; yaşı bilinen 1061 kişi içerisinde %74,7 oranla en fazla 15-34 yaş grubunda intihar girişimi gözlenmektedir. Medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde; medeni durumu bilinen 945 kişi içerisinde %52,1 oranla en fazla bekârlarda intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. Eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde; eğitim durumu bilinen 963 kişi içerisinde %48,9 oranla en fazla ilköğretim düzeyinde eğitimi olanlarda intihar girişimi olduğu gözlemlenmektedir. İkinci sırada %31,7 oranla lise düzeyinde eğitimi olan kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde; çalışma durumu bilinen 898 kişi içerisinde %37,6 oranla en fazla çalışmayanlarda intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. İkinci sırada %31,6 oranla çalışan kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Kişinin son altı ay içerisinde psikiyatrik bir tedavi veya takip durumu incelendiğinde; son altı ay içerisinde psikiyatrik bir tedavi veya takip edildiğini bildiren 961 kişi içerisinde %75,5'inin son altı ay içerisinde herhangi bir psikiyatrik tedavi görmediği gözlemlenmektedir. Kişinin intihar girişiminden sonra psikiyatrik konsültasyon istenme durumu incelendiğinde; psikiyatrik konsültasyon istenme durumu bilinen 865 kişi içerisinde %84'üne psikiyatrik konsültasyon istenmediği gözlemlenmektedir. 2016 Yılı Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formlarında Vakaların Değişkenlere Göre Dağılımı Tablo 1'de sunulmaktadır.

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı tarafından İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı İlçe Devlet Hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastanelerinden talep edilen verilerde 2017 yılı için toplam 7354 intihar girişimi (4483 kadın, 2871 erkek) olduğu tespit edilmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı kamu hastanelerinden gönderilen 2017 yılı 'Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formları' değerlendirildiğinde 621 kişinin intihar girişiminde bulunduğu görülmüştür. Cinsiyeti işaretlenen 1073 kişiye göre; intihar girişiminde bulunanların %70,4'ü (436 kişi) kadın ve %29,6'sı (183 kişi) erkektir. İntihar girişimi yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; yaşı bilinen 606 kişinin %71,5'i 15-34 yaş aralığındadır. Bu yaş grubunu %21,6 oranıyla 35-49 yaş grubu izlemektedir. Medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde; medeni durumu bilinen 588 kişi içerisinde %50,7 oranla en fazla bekarlarda intihar girişimi olduğu görülmektedir. Eğitim durumlarına göre intihar girişimleri değerlendirildiğinde; eğitim durumu bilinen 593 kişinin %46,4'ü ilköğretim düzeyinde olduklarını belirtmektedir. İkinci sırada %32,9 oranla lise düzeyinde eğitimi olan kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde; çalışma durumu bilinen 596 kişi içerisinde %50,3 oranla en fazla çalışmayanlarda intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. İkinci sırada %31,5 oranla çalışan kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Kişinin son altı ay içerisinde psikiyatrik tedavi veya takip durumu incelendiğinde; son altı ay içerisinde psikiyatrik bir tedavi veya takip edildiğini bildiren 570 kişi içerisinde %75,4'ünün son altı ay içerisinde herhangi bir psikiyatrik tedavi görmediği gözlemlenmektedir. Kişinin intihar girişiminden sonra psikiyatrik konsültasyon istenme durumu incelendiğinde; psikiyatri konsültasyonu istenme durumu bilinen 540 kişi içerisinde %78,3'ünde psikiyatrik konsültasyon istenmediği gözlemlenmektedir. 2017 Yılı Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formlarında Vakaların Değişkenlere Göre Dağılımı Tablo 2'de sunulmaktadır.

2018 yılında İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı tarafından, İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı İlçe Devlet Hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastanelerinden talep edilen intihar girişimi sebebiyle hastanelere başvuran toplam 7360 girişim mevcuttur (4695 kadın, 2665 erkek). İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı kamu hastanelerinden gönderilen 2018 yılı 'Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formları' değerlendirildiğinde, İlçe Devlet Hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastanelerinde 940 ve Özel Hastanelerde 850, toplamda 1790 kişinin intihar girişiminde bulunduğu tespit edilmiştir. Cinsiyeti işaretlenen 1781 kişiye göre; intihar girişiminde bulunanların %24'ü (n=427) erkek ve %76'sı (n=1354) kadındır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; yaşı bilinen 1755 kişi içerisinde %70,6 oranla en fazla 15-34 yaş grubunda intihar girişimi gözlenmektedir. Medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde; medeni durumu bilinen 1596 kişi içerisinde %50,4 oranla en fazla bekarlarda intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. İkinci sırada %43,0 oranla evli kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde; eğitim durumu bilinen 1411 kişi içerisinde %43,2 oranla en fazla ilköğretim düzeyinde eğitimi olanlarda intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. İkinci sırada %33,2 oranla lise düzeyinde eğitimi olan kişilerde intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde; çalışma durumu bilinen 1393 kişi içerisinde %34,5 oranla en fazla çalışmayan kişilerde intihar girişimi olduğu belirtilmektedir. İkinci sırada %32,3 oranla çalışanlarda intihar girişimi daha sık gözlemlenmektedir. Kişiye intihar girişiminde psikiyatrik konsültasyon istenme durumu incelendiğinde; psikiyatrik konsültasyon istenme durumu bilinen 1482 kişi içerisinde %82,8'inde psikiyatrik konsültasyon istenmediği gözlemlenmektedir.

İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü verileri kullanılarak 2016, 2017 ve 2018 yılları arasında 39 ilçenin intihar hızları karşılaştırıldığında 2016-2018 yılları arasında kaba intihar hızlarında anlamlı fark görülmektedir ($x^2=9,189$; $p=0,01$). Bu farklılık 2018 yılı intihar hızının 2016 ve 2017 yılları intihar hızlarından yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. İEM verileri kullanılarak hazırlanan İstanbul Kaba İntihar Hızlarının karşılaştırılması Tablo 4'de sunulmaktadır.

İstanbul İl Emniyet verileri kullanılarak 2016, 2017 ve 2018 yılları arasında intihar oranları cinsiyete göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (c2:2,35; p=0,31). Cinsiyete göre Kaba İntihar Hızlarının Karşılaştırılması Tablo 5'de sunulmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Dünyada her yıl 800.000 kişi intihar nedeniyle ölmektedir ve 15-29 yaş arasındaki en sık ikinci ölüm nedenidir (1). A.B.D.'de tüm yaş gruplarında en sık onuncu ölüm nedenidir ve 2018 yılında 48.000 önlenebilir ölüme neden olmuştur (2). Kanada'da tüm yaş gruplarında 9. En sık ölüm nedeni olup her yıl yaklaşık 4.000 ölüme neden olmaktadır (3). Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) verilerine göre 2017 yılında 15-19 yaş grubunda intihar nedenli ölüm oranı yüzbinde 13,07 ile en yüksek Litvanya'da, yüzbinde 1,49 ile en düşük Yunanistan'da gerçekleşmiştir; Türkiye'de ise yüzbinde 3,73 olarak değerlendirilmiştir. 50-54 yaş aralığında ise intihar nedenli ölüm oranı yüzbinde 33,87 ile yine en yüksek Litvanya'da, yüzbinde 3,55 ile en düşük Malta'da

gerçekleşmiştir, bu yaş aralığında Türkiye'de ise yüzbinde 3,85 olarak değerlendirilmiştir (4). TUİK verilerini değerlendirdiğimizde 2018 Ölüm İstatistiklerine göre yüz bin nüfus başına düşen intihar sayısı 2017 yılında yüz binde 3,94 iken 2018 yılında yüz binde 3,88'e gerilediğini saptadık (5). TUİK verilerine göre 2001-2018 yılları kaba intihar hızı ortalaması İstanbul'un (3,15) olup Türkiye ortalamasının (3,99) altındaydı (6). Biz de çalışmamızda TUİK verilerine göre İstanbul iline ait kaba intihar hızını 2016 yılı için yüz binde 3,1; 2017 yılı için yüz binde 3,1; İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü'nün verilerini kullanarak 2018 yılına ait kaba intihar hızını ise yüz binde 3,3 olarak olarak hesapladık. Dünyada nüfusu 300.000'in üzerinde olan ülkeler baz alındığında intihara bağlı ölümler erkeklerde 3,2 kat fazladır; yüksek gelirli ülkelerde 3,5 kat ve düşük/orta gelirli ülkelerde ise 1,6 kat fazla izlenmektedir (7). Çalışmamızda tamamlanmış intihar, 2016-2018 yıllarında sırasıyla %79,2; %79,9 ve %76,1 oranlarıyla erkeklerde sıktı ve üç yılın ortalamasını değerlendirdiğimizde İstanbul'da intihar nedenli ölümler erkeklerde 3,6 kat fazla olup DSÖ verileriyle uyumludur. İntihara bağlı ölümler dünyada 2016 yılında en sık 15-29 yaş grubunda görülmüştür ve bu yaş grubunda ikinci en sık ölüm nedenidir (1). Çalışmamızda intihar nedenli ölümler 2016-2017 yıllarında TUİK verilerine göre %43,8 ve %44,5 oranıyla en çok 15-34 yaş grubunda; İl Emniyet Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre %37,3 oranıyla 18-35 yaş grubunda dünya geneliyle uyumlu olarak saptandı.

DSÖ intihar girişimi sıklığını tüm dünya geneli için yüz binde 400 olarak ifade etmektedir (7). A.B.D.'de 2018 yılında 1.4 milyon kişi intihar girişiminde bulunmuştur (2). Kanada Halk Sağlığı Kurumu Kanada'da her bir intihara karşılık 25-30 (3); DSÖ ise dünyada 20 ve daha fazla intihar girişimi olduğunu ifade etmektedir (1). Ankara ili 112 Acil Servis Hizmetlerine intihar girişimi nedeniyle 2017-2018 yıllarındaki 15 yaş ve üzeri başvuruların değerlendirildiği bir çalışmada kaba intihar girişim hızı yüz binde 50,4 (8) ; Sakarya'da bulunan tüm devlet ve özel hastanelerin acil servislerine intihar girişimi nedeniyle 2009-2010 yıllarındaki 15 yaş ve üzeri başvuruların değerlendirildiği bir başka çalışmada ise kaba intihar girişim hızı 2009 yılı için yüz binde 120,2; 2010 yılı için yüzbinde 121,8'dir (9). İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nün kamu ve özel hastanelerden talep ettiği intihar girişimi verilerine göre hesapladığımız İstanbul kaba intihar girişim hızı 2016, 2017 ve 2018 yılları için sırasıyla yüz binde 58,34; 48,93 ve 48,84 olup dünya ortalamasından düşük; Türkiye'de yapılan çalışmalara göre ise düşük yada yakın olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda kamu ve özel hastanelerin intihar girişimi nedeniyle başvuran bireyler için düzenledikleri Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formlarınındaki verileri değerlendirildiğinde, İstanbul'da intihar girişimi 2016-2018 yılları arasında sırasıyla %74,6; %70,4 ve %76 oranlarıyla kadınlarda daha sık izlendi. Aynı formu kullanarak Türkiye'de yapılan çalışmalarda intihar girişim sıklığı en düşük %76,5 ve en yüksek %78,9 olarak kadınlarda izlenmiştir (9,10,11).

Çalışmamızda acil servise intihar girişimi nedeniyle başvuran kişilerin 2016-2018 yılları arasında sırasıyla %74,7; %71,5 ve %70,6 oranlarıyla 15-34 yaş aralığında daha sık olarak izlendi; bu oran aynı formu kullanarak Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda en düşük %59,3 ve en yüksek %89,3 oranlarında saptanmış olup (9,10,11); %59,3 oranı o çalışmanın 2010 yılı ilk altı ay içerisinde yapılan başvuruların değerlendirmesi nedeniyle daha düşük olarak olarak saptandığı düşünülmektedir (11).

Çalışmamızda 2016-2018 yılları arasında sırasıyla %52,1; %50,7 ve %50,4 oranıyla intihar girişimi en sık bekarlarda izlendi. Bu oran aynı formu kullanarak Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda en düşük %56,5 ve en yüksek %73,3 saptanmış olup çalışmamız bu verilerle uyumludur (9,10,11). Benzer şekilde adli kayıtlar ve psikiyatri konsültasyonu formları üzerinden Eğitim Araştırma Hastanelerinde gerçekleştirilen iki çalışmada da intihar girişimleri en sık bekarlarda saptanmıştır (12,13).

2016-2018 yılları arasında sırasıyla intihar girişiminde bulunan bireyleri değerlendirdiğimizde %48,9, %46,4 ve %47,1 oranlarıyla ilköğretim mezunu olduklarını saptadık. Bu oran intihar girişim formu kullanan çalışmalardan Önsüz ve ark. nın çalışmasında %48,7; Ercan ve ark. çalışmasında %44,6 ile benzerdir. Ancak Mete ve ark. ile Atik ve ark. nın yaptıkları çalışmalarda ,7 oranla intihar girişimi lise mezunlarında en sıktır (10-12).

Bireylerin çalışma durumunu değerlendirdiğimizde 2016-2018 yılları arasında sırasıyla %37,6; %50,3 ve %34,5 oranıyla çalışmadıklarını saptadık. Bu oran intihar girişim formu kullanan çalışmalarda en düşük %25,1; en yüksek %30,6 olup İstanbul ilinde intihar girişiminde bulunan bireylerde çalışmama oranı daha yüksektir.

İntihar nedenlerini değerlendirdiğimizde 2016 ve 2017 yılları tüm yaş gruplarında en sık sebebin aile içi geçimsizlik ve problem olduğunu tespit ettik ancak 2018 verilerini değerlendirdiğimizde 35-49 yaş grubunda benzer şekilde nedenin aynı olduğu; diğer yaş gruplarında ise ruhsal hastalıkların en sık intihar girişimi nedeni olduğunu saptadık. Önsüz ve ark. nın çalışmasında en sık neden kadınlarda ailesel sorunlar; erkeklerde karşı cinsle ilgili sorunlar olarak değerlendirilmiştir (9). Mete ve ark. nın çalışmasında ruhsal hastalıklar ilk sırada olup Ercan ve ark. nın çalışmasında ailesel sorunlar ilk sırada ve ruhsal hastalıklar 2, sırada olarak saptanmıştır (10-11). Polat ve ark. nın çalışmasında %37,5 oran ile kişiler arası ilişki sorunları diğer çalışmalardan ve bizim çalışmamızdan farklı olarak ilk sırayı almıştır (13).

Tıbbi durumu kontrol altına alındıktan sonra bireylere psikiyatri konsültasyonu istenme durumunu değerlendirdiğimizde 2016-2018 yılları arasında sırasıyla %84; %78,3 ve %82,8 oranında psikiyatri konsültasyonu istenmediği tespit edilmiştir. Mete ve ark.nın çalışmasında bireylerin %76,4'üne psikiyatri konsültasyonu istenmemiştir (10). Ercan ve ark. nın çalışmasında ise bireylerin %35,9'una psikiyatri konsültasyonu istenirken, %49,3'ne konsültasyon gereği görülmemiştir (11). Önsüz ve ark. nın çalışmasında Sakarya'da eğitim ve araştırma hastanesinde intihar girişimi vakaları için istenen psikiyatri konsültasyon oranı (%2,9) ile diğer hastanelerde istenen konsültasyon oranı arasında anlamlı bir fark saptamışlardır (9).

Sonuç olarak; erkek cinsiyet, 18-35 yaş grubu, ilköğretim mezunu, aile içi geçimsizlik ve problem yaşamak intihar için en önemli risk olarak saptanmıştır. İntihar girişimi durumunda kişinin tıbbi durumu kontrol altına alındıktan sonra yapılacak psikiyatri konsültasyonu sonraki gerçekleşebilecek girişimlerin önlenmesinde etkili olabilir. Bu şekilde intihar girişimi olan kişinin psikiyatrik muayenesi yapılarak gereksinimi olan ruhsal tedavi planlanmalıdır. Ayrıca Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Kayıt Formları'nın hastaneler tarafından eksiksiz ve uygun şekilde doldurulmasında yaşanan aksaklıklar formların pratik kullanıma uygun ve yeterli bir içerikle güncellenmesinin veri akışının düzenlenmesi için gerekli olduğunu göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organizatin (WHO), Suicide Fact Sheet, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
2. Centers For Disease Control and Prevention (CDC), Suicide Fact Sheet, https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/Suicide-factsheet_508.pdf (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
3. Goverment Of Canada, Public Health Agency of Canada, Suicide in Canada Current Context, https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/suicide-canada-infographic.html (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
4. Eurostat Suicide Death Rate by Age Group, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00202/default/table?lang=en (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
5. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) Ölüm İstatistikleri 2018 https://data.tuik.gov.tr/tr/display-bulletin/?bulletin=olum-ve-olum-nedeni-istatistikleri-2018-30701 (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
6. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) Hayati İstatistikler, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Kaba İntihar Hızı https://data.tuik.gov.tr/tr/main-category-sub-categories-sub-components2/# (Son erişim tarihi: 19/10/2020)
7. World Health Organizatin (WHO), Preventing Suicide https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/ (Son erişim tarihi: 20/10/2020)
8. Tatlı, Z., Sahın, E. K., İshak, Ş. A. N., Şahin, S., & Bekgöz, B. Ankara ilinde gerçekleşen intihar girişimi vakalarının değerlendirilmesi. *Kriz Dergisi*, *28*(1), 33-44.
9. Önsüz, M. F., Demir, F., Afşari, E. K., Şahin, A., Çatalbaş, Y., & Bektaş, H. (2012). Sakarya İlinde gerçekleşen intihar girişimi vakalarının değerlendirilmesi/Evaluation of suicide attempts in Sakarya. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, *10*(3), 141-150.
10. Mete, B., Söyiler, V., & Pehlivan, E. (2020). Psikiyatrik bozukluklar ile özkıyım arasındaki ilişkinin incelenmesi: 2013-2018 yılları için kayıtlara dayalı geriye dönük bir araştırma. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *23*(1).
11. Ercan, S., Aksoy, M., Yalçın, A., Şimşek, A. Ç., Acar, R. S., & Erçin Şahin, T. (2016). Ankara'da acil servislere başvuran intihar girişim olgularının sosyodemografik ve klinik özellikleri.
12. Atik[1], D., Yalımol, N., Bulut, B., Erdur, A., Kaya, H., Ünal, R., ... & Cander, B. (2019). İntihar girişimi ile acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerinin ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi. Evaluation of Demographic Characteristics and Clinical Outcomes of Patients Presenting to the Emergency Department with Suicide Attempt. *Bozok Tıp Dergisi*, *10*(2), 152-158.
13. Polat, S., ÇELİK, F. H., Köroğlu, A., Aslan, M., & Hocaoğlu, Ç. (2016). Bir eğitim hastanesine intihar girişimi ile başvuran olguların değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, *17*(1), 18-23.

ACİL SERVİSTE İSKEMİK İNME TANISINDA DİFÜZYON MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMESİ İLE SEMPTOMLARIN İLİŞKİSİ

Kamil Kokulu
Department of Emergency Medicine, Aksaray University Medical School

GİRİŞ: İskemik inme, dünya çapında sakatlık ve ölümün en başta gelen nedenlerinde biridir. İntravenöz trombolitik ve trombektomi gibi tedavi seçeneklerinde zamanın önemi nedeniyle hastalığın hızlı teşhisi ve tedavisi mortalite ve morbiditenin azaltılmasında çok önemlidir. İskemik inme tipik olarak ani başlayan nörolojik defisitlerle kendini gösterir, ancak semptomlar etkilenen

beyin bölgesine göre değişkenlik gösterir. En sık görülen semptomlar; hemiparezi, hemipleji, disfaji, hemianopsi, dismetri, bozulmuş bilinç, bulber palsi, diplopi ve vertigodur. Daha nadir olarak hastalar baş ağrısı ve boyun ağrısı şikayeti ile başvururlar. İskemik inme tanısında bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ve difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme (Dif-MRG) vazgeçilmez yöntemler olmasına karşın son yıllarda radyoloji alanındaki gelişmeler ve görüntüleme yöntemlerine erişim kolaylığı nedeniyle Dif-MRG öne çıkmaktadır. Minör iskemik inme tanısında BBT'nin yetersiz olması son yıllarda acil servislerde Dif-MRG kullanımını yaygınlaşmıştır. Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran ve iskemik inme şüphesiyle Dif-MRG çekilen hastaları incelemek ayrıca görüntüleme yöntemlerinin gerekliliğini ve önemini vurgulamaktır.

MATERYAL-METOD: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 01.01.2019 ile 30.06.2020 arasında başvuran ve iskemik inme şüphesiyle Dif-MRG çekilen hastalar dahil edilmiştir. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (Probel) taranarak çalışma periyodu boyunca acil serviste Dif-MRG çekimi yapılan 1126 hastadan dahil etme kriterlerine uyan 924 hasta çalışmaya dahil edildi. Hasta dosyaları taranarak hastalara ait demografik bilgiler (yaş, cinsiyet), başvuru şikayetleri (vücudun bir yarısında uyuşma, vücudun bir yarısında güçsüzlük, baş ağrısı, baş dönmesi, konuşma bozukluğu gibi) BBT'de hipodansite varlığı ve Dif-MRG'de iskemik inme bulguları olup olmadığı kaydedildi. Çalışmada, BBT ve Dif-MRG görüntüleri tek tek incelenmeyip radyoloji raporlarındaki bilgiler kullanıldı. Tüm istatistiksel analizler SPSS for Windows version 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Frekans veriler n (%), parametrik veriler mean ± standard deviation (SD), nonparametrik veriler ise median ve interquartile range (IQR, 25th–75th percentile) olarak prezente edildi. Sürekli verilerin normalite analizi Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler Chi-square ve Fisher'ın exact testi kullanılarak karşılaştırıldı. Nonparametrik verilerden normal dağılmayanlar Mann-Whitney U testi ile normal dağılıma uyanlar ise Student t Test ise karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 924 hastanın 514'si (% 55.6) kadın, 410'u ise (% 44.4) erkekti. Hastaların median yaşı 59 (IQR 41-71)'du. En sık başvuru şikayeti baş dönmesi idi (n= 338, % 36.6). Daha sonra sırasıyla baş ağrısı (n=271, % 29.3), halsizlik (n=118, % 12.8), vücudun bir yarısında uyuşma (n=105, % 11.4), bayılma (n=81, % 8.8), bulantı-kusma (n= 78, % 8.4), genel durum bozukluğu (n=51, % 5.5), bilinç bozukluğu (n=46, % 5), konuşma bozukluğu (n=39, % 4.2), vücudun bir yarısında güçsüzlük (n=38, % 4.1), yüzde uyuşma (n=29, % 3.1), nöbet (n=24, % 2.6) ve görme bozukluğu (n=10, % 1.1) idi. Hastaların 48'inde (% 5.2) BBT'de hipdens alan saptanrken, hastaların 115'inde (% 12.4) ise çekilen Dif-MRG'de akut difüzyon kısıtlılığı saptandı. Dif-MRG'de akut difüzyon kısıtlılığı saptanan hastaların % 30.4'ünde baş dönmesi (p=0.001), % 31.3'ünde vücudun bir yarısında uyuşma (p=0.001), % 18.3'ünde konuşma bozukluğu (p=0.001) ve % 17.4'ünde vücudun bir yarısında güçsüzlük (p=0.006) vardı (Tablo 1).

TARTIŞMA VE SONUÇ: İskemik inme, önemli oranda mortalite ve morbiditeye sebep olan hastalık olup ölüm sebebleri arasında dünyada dördüncü sırada yer alır. İskemik inme çok iyi bilinen bir hastalık olmasına rağmen, bazen acil hekimleri tarafından iskemik inme semptomları yanlış değerlendirilebilir. Bu durum, hem uygun tedavinin başlamasının geçikmesine hem de ilerleyen süreçte beyinde daha büyük iskemi alanlarının oluşmasına neden olur. İskemik inmede semptomlar, etkilenen beyin bölgesine göre değişmekle birlikte baş dönmesi gibi hafif bir semptomdan bilinç bozukluğu gibi çok ciddi bir semptoma kadar geniş bir yelpazede görülür. Çalışmamızda Dif-MRG ile akut iskemik stroke tanısı konulan hastalarda en sık görülen şikayetler sırasıyla; baş dönmesi, vücudun bir yarısında uyuşma, konuşma bozukluğu ve vücudun bir yarısında güçsüzlüktü.

Akut iskemik inme şüphesi uyandıracak şikayetlerle acil servise başvuran ve nörolojik muayenesinde nörolojik defisit saptanan hastalarda erken dönemde görüntüleme yapılmalıdır. Günümüzde acil servislerde Dif-MRG'a ulaşımın kolaylaşması ve çekim süresinin çok kısa olması vakalara erken dönemde tanı koyabilmek için önemli bir avantajdır. Özellikle baş dönmesi, vücudun bir yarısında uyuşma, konuşma bozukluğu ve vücudun bir yarısında güçsüzlük şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda erken dönemde Dif-MRG görüntülemesi yapılması hastalardaki mortalite ve morbitideyi azaltacaktır.

ANAHTAR KELIMELER: Bilgisayarlı tomografi, difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme, İnme.

Tablo-1: Başvuru sırasındaki semptomlar ile Dif-MRG bulguları arasındaki ilişki.

Başvuru şikayeti		**Dif-MRG'de akut difüzyon kısıtlılığı**		p	**Odds oranı (% GA)**
		VAR (n= 115) (n, %)	YOK (n= 839) (n, %)		
Baş dönmesi	var yok	35 (% 30.4) 80 (% 69.6)	303 (% 36.1) 536 (% 63.9)	0.001	0.39 (0.29-0.79)
Baş ağrısı	var yok	19 (% 16.5) 96 (% 93.5	252 (% 30) 587 (% 70)	0.001	0.54 (0.36-0.71)
Halsizlik	var yok	12 (% 10.4) 113 (89.6)	106 (% 12.6) 733 (% 87.4)	0.001	0.62 (0.42-0.85)
Vücudun bir yarısında uyuşma	var yok	36 (% 31.3) 79 (% 68.7)	69 (% 8.2) 770 (% 91.8)	0.001	**2.24** (1.70-3.94)
Bayılma	var yok	10 (%8.7) 105 (% 91.3)	71 (% 8.5) 768 (% 91.5)	0.89	1.09 (0.63-1.25)
Bulantı-kusma	var yok	6 (% 5.2) 109 (% 94.8)	72 (% 8.6) 767 (% 91.4)	0.07	0. 64 (0.54-2.26)
Genel durum bozukluğu	var yok	9 (% 7.8) 106 (92.2)	42 (% 5) 797 (% 95)	0.22	1.56 (0.88-4.27)
Bilinç bozukluğu	var yok	10 (%8.7) 105 (% 91.3)	36 (% 4.3) 803 (%95.7)	0.01	**2.83** (1.72-5.84)
Konuşma bozukluğu	var yok	21 (% 18.3) 94 (% 21.7)	18 (% 2.1) 821 (% 97.9)	0.001	**9.14** (6.72-16.63)
Vücudun bir yarısında güçsüzlük	var yok	20 (% 17.4) 95 (% 82.6)	18 (% 2.1) 821 % 97.9)	0.006	**11.3** (6.39-28.54)
Yüzde uyuşma	var yok	5 (% 4.3) 110 (% 95.7)	24 (% 2.9) 815 (% 97.1)	0.41	1.56 (0.80-3.92)
Nöbet	var yok	1 (% 0.9) 114 (% 99.1)	23 (% 2.7) 816 (% 97.3)	0.18	0.92 (0.68-2.34)
Görme bozukluğu	var yok	2 (% 1.7) 113 (% 98.3)	8 (% 1) 831 (% 99)	0.37	1.44 (0.51-4.26)

REFERENCES

1. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2013;44:870

2. Kang DW, Chalela JA, Ezzeddine MA, Warach S. Association of ischemic lesion patterns on early diffusion-weighted imaging with TOAST stroke subtypes. Arch Neurol 2003;60:1730-4
3. Altun, Yaşar, İrfan Aydın, and Abdullah Algın. "Adıyaman İlinde İnme Tiplerinin Demografik Özellikleri." Turk Noroloji Dergisi 24.1 (2018): 26.
4. Yew KS, Cheng E. Acute stroke diagnosis. Am Fam Physician 2009;80(1):33-40
5. Chalela JA, Kidwell CS, Nentwich LM, Luby M, Butman JA, Demchuk AM et al. Magnetic resonance imaging and computed tomography in emergency assessment of patients with suspected acute stroke: A prospective comparison. Lancet 2007;369:293-8.
6. Hakbilir O, Çete Y, Göksu E, Akyol C, Kılıçaslan İ. İnme populasyonunun demografik özellikleri ve geç acil servis başvurularının yeni tedavi yaklaşımları üzerine etkisi. Turk J Emerg Med 2006;6:132-8
7. Caplan LR. Basic pathology, anatomy, and pathophysiology of stroke. In: Caplan's Stroke: A Clinical Approach, 4th ed., Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009:22
8. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, ve ark. American Heart Association Stroke Council. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association / American Stroke Association. Stroke. 2018;49(3):e46-e99. (doi: 10.1161/STR.0000000000000158).
9. Ozturk S. Epidemiology of cerebrovascular diseases and risk factors. Perspective of the world and Turkey. Turk J Geriatr 2009;13(1):51-8.

COMMUNICATION EQUALS NEURON! UNIQUE TELEMEDICINE APPLICATION IN STROKE PATIENTS, IZMIR EXPERIMENT.

Gökhan Eyüpoğlu
İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Acil Servisi

Abstract

Backround:

Stroke; It is the general name of the group of diseases that rapidly reveal focal or general clinical symptoms in cerebral functions, last longer than 24 hours or cause death without a cause other than vascular causes. It is of two types as hemorrhagic and ischemic. Thrombolytic and thrombectomic treatments, which have been used in the treatment of ischemic stroke patients in recent years, reduce the mortality and neurological sequelae of patients. The most important factor that increases the success of the applied treatments is time.

Method:

The Provincial Stroke Examination and Evaluation commission was established within the Izmir Provincial Health Directorate, Telemedicine application was planned with the decision of this commission and started to be used in 23 public, 4 university and 1 municipal hospitals.

Results:

After telemedicine application, the number of thrombolytic procedures performed in İzmir province increased by 36% and the number of thrombectomy procedures increased by 43%. Another consequence of the application was the decrease in referrals of patients for whom further therapy is not indicated.

Keywords: *Ischemic Stroke, Telemedicine, Thrombolytics, Thrombectomy*

1. Introduction

Stroke; It is the general name of the group of diseases that rapidly reveal focal or general clinical symptoms in cerebral functions, last longer than 24 hours, or cause death without a cause other than vascular causes (1). It is the fifth leading cause of all deaths in the world. It is the primary cause of long-term disabilities in the United States, and the estimated cost of stroke and other related treatments in 2030 is estimated to be 180 billion dollars (2-3).

While hemorrhagic stroke is seen in 13%, Ischemic stroke is seen in 87% (4). Risk factors in stroke disease are Hypertension, Hyperlipidemia, Diabetes, Sleep Apnea, Smoking, Alcohol use and low physical activity (3). Thrombolytic and thrombectomic treatments have been used in the treatment of ischemic stroke in recent years. The most important factor that increases the success of the treatment is the starting time of the treatment. One of the contraindications to thrombolytic therapy is 4.5 hours after the onset of symptoms.

For the diagnosis of a stroke patient, it is necessary to examine the patients, to study laboratory tests, to perform Computerized Tomography and then to be evaluated by a neurology specialist. Considering the intensity of the Emergency Services, the time it takes for the diagnosis of stroke patients and their subsequent evaluation by a neurologist is prolonged.

Telemedicine applications in the medical world have increased in the last two decades with the increase of the internet, mobile devices and mobile phone applications. The transfer and evaluation of the vital signs of astronauts during the American National Aviation Agency (NASA) suborbital flights is one of the first telemedicine applications (5). Today, patients' vital signs, laboratory results, imaging and simultaneous visual examinations of patients can be performed with telemedicine applications.

İzmir provincial inspection and evaluation commission (İDK) decided to use telemedicine application for the management of the diagnosis and treatment process of stroke patients. Meetings and trainings were held to establish the telemedicine application. Our experience in telemedicine application and management of patients was explained.

2- Method

Telemedicine Model

July 2019 regulations of the Republic of Turkey Ministry of Health Stroke (6) should in October 2019 Izmir Provincial Stroke Review Commission (IAC) was established. In accordance with the decision of the commission, it was decided to apply Telemedicine throughout the province for rapid diagnosis treatment of stroke patients.

The steps of the telemedicine system were established as follows.

1- Responsible Neurology and Radiology physicians of 4 Stroke Centers were assigned to evaluate patients with remote connection from telemedicine applications.

2- A communication system called "Stroke Emergency Group" was established within the mobile communication application of Stroke Center Supervisors and all neurologists in Izmir

3- An interface was created to the website of Izmir Provincial Health Directorate so that the images taken in all public hospitals in Izmir province can be viewed remotely by Stroke center officers. Stroke center chief Neurology and Radiology officers were able to access images from anywhere and any time of the day by providing a remote connection with the password given to them.

4- A 2-hour presentation, including the practical application, was made to all neurology physicians in Izmir on telemedicine application and operation of the system.

5- In patients applying to hospitals; It was decided to define all acute stroke patients with the I-64 ICD code, regardless of whether ischemic or hemorrhagic.

6- All hospitals were asked to report the data in Table 1 of patients with diagnosis code I-64 on a monthly basis to the Stroke Review and Evaluation commission.

An example of Telemedicine application;

Example 1 //

At 13:30 at 26.01.2020, a 53-year-old patient named M.K applied to the Emergency Department of the 3rd Stage State Hospital in Izmir with complaints of dizziness and blurred vision that started around 08:00 in the morning. Emergency department evaluation, brain computed tomography, brain computed tomography angiography of the patient were performed and evaluated by a neurologist. After all, patient data and Neurological examination information were written to the "Stroke Emergency group" at 14:10 in order to evaluate the need for further treatment of the patient. After reading the information given by the neurologist about the patient and looking at the patient's images with the remote connection, the Stroke Center officer stated at 14:27 that the patient was not suitable for thrombectomy.

Example 2 //

29.05.2020 at 23:43 The 67-year-old patient named K.V was brought to the 2nd stage State Hospital in Izmir by ambulance due to his right lateral weakness that started around 22:30. After the examination, laboratory and imaging studies, the patient information was written to the "Stroke Emergency" group by the required neurology physician at 00:42. Stroke Center Supervisor stated that the patient was indicated for thrombolytic thrombectomy at 00:46 and asked the patient to be transferred to the Stroke center by starting thrombolytics.

3. Results

According to the data obtained from the hospitals, the average age of 425 patients who were included in the Telemedicine system with the code of Izmir Province Stroke I-64 in 2020 was 64 ± 11 and 49.0% of the patients were male and 51.0% were female. It was observed that 56 of these patients had hemorrhagic stroke and 369 had ischemic stroke (Table 2).

According to the ICD-10 system, the data of the hospitals' patients with SVO code in 2019 were compared with the data of the first six months of 2020, the number of thrombolytic and thrombectomy applications of stroke centers and 112 emergency health system referrals. (Table 3).

4. Conclusion and Discussion

Thrombolytic therapies are recommended to be applied within the first 60 minutes in indicated ischemic stroke patients, and Telemedicine is a recommended method to be used in making the decision of thrombolytic and thrombectomic treatment and shortening the application time in patients with stroke (7).

In order to make the decision of thrombolytic treatment in stroke patients, it is recommended to be examined by a neurologist or a doctor trained in stroke by a bedside or telemedicine system (8).

Geisler et al. showed that the neurological examination performed by telemedicine was similar and equal to the examination performed at the bedside (9).

In the telemedicine system applied in Izmir, there were no problems in the communication of the Stroke Center Neurology physicians who talked to the field doctors on the phone and in the examination of the patient data (internet disconnection, line drop), and the decision was made for all patients who were loaded on telemedicine. As a result, the number of patients receiving thrombolytic and thrombectomy treatment increased by 36% and 43%, respectively, compared to the previous year. Katharina M. A. Gabriel et al. In their study, it was observed that the application of a comprehensive telestroke network increased the quality of care in first-level hospitals and resulted in the improvement of early stroke-specific diagnosis, inpatient rehabilitation measures, and secondary prevention (10).

Teleradiology is a key step in the application of the telemedicine system in stroke patients. It refers to the fact that the patient is viewed in the health institution and these images are open to remote access (11). In our country, there is an e-pulse system that enables the examination of patient images with remote access. The e-pulse system is a closed system and the hospital information system must be used to access patient images. The teleradiology system, which is a part of the Telemedicine system in Izmir, was established as a web-based system and enabled Neurology and Radiology Specialists of Stroke Centers to access patient images with the password provided to them from every environment. Patient data could be transferred completely from all hospitals except 7 hospitals that did not have a computerized tomography device and no web-based connection.

It was thought that the telemedicine system would be useful for the rapid evaluation of stroke patients and for the decision of their advanced treatment. The most important need of systems such as telemedicine are physicians who will adapt to these systems and work to speed up patient treatment.

References

1: Aho K, Harmsen P, Hatano S, Marquardsen J, Smirnov VE and Strasser T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. Bull World Health Organ 1980; 58: 113–130.

2: Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update A Report From the American Heart Association

3: Rupal Oza, MD; Krısten Rundell, MD; and Mırıam Garcellano, DO, Recurrent Ischemic Stroke: Strategies for Prevention The Ohio State University Wexner Medical Center, Columbus, Ohio

4: Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al.; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics—2014 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2014;129(3):e28-e292.

5: Telemedicine and Teledermatology, G.BURG, Current Problems in Dermatology vol: 32 ISSN: 0070-2064, 2003

6: https://shgm.saglik.gov.tr/TR,56553/akut-inmeli-hastalara-verilecek-saglik-hizmetleri-hakkinda-yonerge.html

7: 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke, American Heart Association, 2018 DOI: 10.1161/STR.0000000000000158

8: Canadian Stroke Best Practice Recommendations for Acute Stroke Management: Prehospital, Emergency Department, and Acute Inpatient Stroke Care, 6th Edition, Update 2018, JM Boulanger, MP Lindsay, G Gubitz4, International Journal of Stroke 2018, Vol. 13(9) 949–984.

9: Telemedicine in Prehospital Acute Stroke Care, Frederik Geisler, MD; Alexander Kunz, MD; Benjamin Winter, MD, et all, Journal of the American Heart Association 2019;8:e011729. DOI: 10.1161/JAHA.118.011729

10: Two years' experience of implementing a comprehensive telemedical stroke network comprising in mainly rural region: the Transregional Network for Stroke Intervention with Telemedicine (TRANSIT-Stroke), Gabriel et al. BMC Neurology (2020) 20:104 https://doi.org/10.1186/s12883-020-01676-6.

Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke, American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2013;44:870–947.

WHICH DIAGNOSES COME TO MIND WHEN YOU SAY SORE THROAT? NON-TRAUMATIC INTERNAL CAROTID ARTERY DISSECTION?

Alten Oskay, Tarık Gören, Mert Özen, Atakan Yılmaz, Murat Seyit
Pamukkale University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Internal carotid artery dissection (CAD) is a rare condition that occurs spontaneously or traumatically. Spontaneous dissections account for 60% of cases, while the rest are traumatic. The association of carotid and vertebral artery dissections is called cervical artery dissection. They are seen at an annual rate of 2.6-2.9/100000 (1). It is the main cause of strokes of youngs and middle aged. It has been shown to be associated with trauma, hypertension, major vascular disorders, migraine and connective tissue disorders (1). Headache, neck pain, facial pain, lateralizing neurological symptoms are among the symptoms of internal CAD. Post-traumatic lateralizing neurological deficits or tenderness and bruise on the carotid artery should alert us to investigate additionally for internal CAD. The specificity and sensitivity of computed tomography angiography for the detection of dissections is 100% (2).

CASE REPORT

A ^{79}-year-old female patient admitted to the hospital with complaints of sore throat and inability to swallow two days before her present application and received treatment for upper respiratory tract infection. She was referred to our emergency department with the same complaints ^{2} days later, after extensive ecchymosis was detected in the patient's oropharyngeal mucosa (Figure ^{1}). As we evaluated the patient, she was complaining of pain in her throat while swallowing. Her medical history included hypertension and atrial fibrillation. She was on warfarine and antihypertensive drug therapy. The general condition of the patient was good and she was conscious. GCS=^{15}. The patient had a cachectic appearance. Vital findings; blood pressure: $^{110}/^{82}$mmHg, fingertip SO_2: ^{85}%, heart rate: ^{105}beats/min, body temperature: ^{36},^{79}C. Her laboratory results revealed pO_2: ^{52}mmHg, INR=^{13},^{8}. In the neck angiography of the patient there was a dissection flap in the distal part of main carotid artery and a hematoma extending from the oropharyngeal left posterolateral wall to the vallecula inferiorly, pushing the epiglottis towards the posterior and inferior (Figure ^{2}). Thorax computed tomography showed pulmonary congestion. The patient did not need an emergent airway intervention and fresh frozen

plasma and Vitamin K treatment was started for the patient. She was hospitalized in the anesthesia intensive care unit for follow-up.

DISCUSSION

CAD is considered the most important cause of ischemic stroke in patients under 50 years of age (3). 86% of these patients have ischemic stroke and transient ischemic attack. The rate of pain as a presenting complaint is 2.2-4.5%. Distention caused by hematoma is thought to be the stimulating the intramural pain receptors resulting with the sense of pain. Besides, 5% of patients progress asymptomatically (4).

Our patient had applied to the emergency room only with a sore throat and pain while swallowing and her neurological examination was normal. There was no risk factor for suspecting CAD except that she was cachectic and had a diagnosis of hypertension. Advanced imaging was performed due to the presence of severe ecchymosis in her oropharynx and ventral side of her neck skin. Coagulation and bleeding disorders and increased INR level due to inappropriate use of warfarin or drug interaction was considered. Warfarin is the most common anticoagulation agent used in the treatment and prevention of thromboembolic events (5). Treatment of warfarin-dependent bleeding that occurs on the skin is mostly conservative (6). However, its association with low oxygen saturation may require further investigation and interventions. Although our patient had signs of hematoma and pulmonary congestion, no intervention was made for the advanced airway due to the absence of dyspnea and presence of good clinical condition. The development of widespread alveolar hemorrhage due to the use of oral anticoagulants is a very rare complication and there are very few publications in the literature on this subject (7, 8).

Treatment of CAD is similar to ischemic stroke treatments (9). In appropriate patients, first, treatment with intravenous thrombolytic is recommended, and for selected patients, the recommendation is endovascular intervention. Anti-platelet or anticoagulant therapy should be started in the emergency room for patients who are not suitable for thrombolytic therapy (9). In patients with CAD, we often expect symptoms of cerebral ischemia and headaches. We think that the use of warfarin might have prevented an ischemic neurological condition of cerebral origin in our patient.

CONCLUSION

CAD is a diagnosis that should also be considered in patients with hypertension diagnosis, who are presenting with sore throat and accompanying pain with swallowing, especially if there are also headache and ischemic stroke findings.

KEYWORDS: computed tomography angiography, non-traumatic carotid dissection, warfarin overdose

FIGURE 1: Oropharyngeal ecchymosis and neck skin ecchymosis

FIGURE 2A: Dissection flap and hematoma

FIGURE 2B: Pulmonary congestion

REFERENCES

1) Blum CA, Yaghi S. Cervical Artery Dissection: A Review of the Epidemiology, Pathophysiology, Treatment, and Outcome. *Arch Neurosci.* 2015 October;2(4):1-12.

2) Leclerc X, Godefroy O, Salhi A, et al. Helical CT for the diagnosis of extracranial internal carotid artery dissection. *Stroke.* 1996;27:461–6.

3) Akay HT, Aslım E. Karotis arter diseksiyonları. Damar Cer Derg. 2012;21(3):218-21.

4) Çelik H. Kraniyoservikal arter diseksiyonlu hastalarda Anjiotensinojen M235T ve Anjiotensin Dönüştürücü Enzim insersiyon/delesyon (I/D) gen polimorfizmlerinin risk faktörü olarak araştırılması (Investigation of ACE and AGT gene polymorphism as a risk factor in patients with craniocervical arterial dissection). Uzmanlık Tezi. İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Malatya, 2013.

5) Ansell J, Hirsh J, Poller L, et al. The pharmacology and management of the vitamin K antagonists: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest.* 2004;126:204-33.

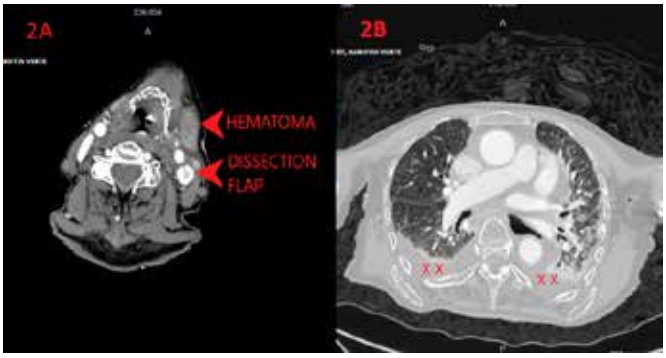
6) Kara H, Bayır A, Ak A, et al. Skin hemorrhage due to uncontrolled warfarin therapy: case report. *Med J Bakirkoy.* 2015;11:170-2.

7) Barnett VT, Bergmann F, Humphrey H, et al. Diffuse alveolar hemorrhage secondary to superwarfarin ingestion. *Chest.* 1992;102:1301-2.

8) Erdogan D, Kocaman O, Oflaz H, et al. Alveolar hemorrhage associated with warfarin therapy: a case report and literature review. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2004;20:155-9.

9) Go S. Stroke Syndromes. In Tintinalli JE, editors. Tintinalli's Emergency Medicine. A Comprehensive Study Guide. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education. 2020.p.1119-1136.

1



EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH MESENTERIC PANNICULITIS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

Nezih Kavak, Bahattin Işık, Gamze Avcıoğlu
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Emergency Medicine Department

Introduction

Mesenteric panniculitis, also known as mesenteric Weber-Christian disease and mesenteric lipodystrophy, defined in 1924, is a rare disease characterized by inflammation occurring in the mesenteric adipose tissue (1). Although it is generally affected by the small bowels, it can also be seen in the colon, pancreatic and omental tissue (2). If inflammation and fat necrosis in the mesentery are dominant, it is evaluated as mesenteric panniculitis (MP), and if fibrosis is dominant, it is evaluated as retractile mesenteritis (RM). Currently, these two conditions are considered as a subgroup of the same disease (3). While RM is a rarer case that can progress to ileus, MP is known as a more benign disease (2). Although its etiology is not known exactly, although abdominal surgery and trauma are common underlying causes, vasculitis, malignancies, inflammatory diseases and infection have been blamed for this situation (4). Patients can apply to the emergency department with abdominal pain, palpable mass, nausea, vomiting, weight loss and fever. The majority of patients are asymptomatic. The diagnosis is usually made by ultrasonography (USG) and computed tomography (CT). Although steroids and immunosuppressive agents are generally used in the treatment, if acute abdomen such as ileus develops, surgical option is preferred (5).

In this study, we wanted to reveal the clinical and radiological findings of MP patients who were identified among patients with abdominal pain who frequently admitted to emergency services. We aimed to determine how patients with MP, who are rarely, mostly idiopathic and detected incidentally, should be evaluated in the emergency department.

Material - method

We retrospectively conducted a five-year archive scan of patients who came to the emergency deparment of a training and research hospital and underwent abdominal imaging. Patient consent was not obtained because our study was archive-based and retrospective. Among these patients, patients diagnosed with MP were included in our study. Patients under the age of 18, pregnant, whose data could not be reached and trauma patients were excluded from the study. A total of 14 patients were included in our study.

Demographic data and diagnostic examination information of the patients were collected in a form. Age, gender, and comorbidities were recorded from the demographic data of these patients. Abdominal CT findings of the patients were accessed and these findings were recorded. New diagnosis detected on CT was added to the table if there were signs of malignancy. According to the clinical course, radiological findings and surgical consultation results, MP decision was made.

Statistical analysis

Statistical Package for Social Sciences, Version 22 (IBM, Armonk, NY, USA) was used for statistical analysis. Microsoft Excel 2013 program was used to calculate the percentage values of the data. Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the normality of the variables. The mean ± standard deviation (SD) was used for parameters with normal distribution, and the median (interquartile range) (IQR) was used for parameters not conforming to the normal distribution.

Results

14 patients were included in our study. Nine of the patients (64.2%) were male. Additional diseases, presenting symptoms and the radiological imaging distribution of the diagnosed patients are summarized in table 1. All of our patients were diagnosed with MP. (Figure 1) RM was not observed. New diagnosis malignancy was not observed among imaging findings. One patient was subsequently diagnosed with acute leukemia. This our patient died.

Table 1. Messenteric panniculitis demographic and clinical findings

Parameters	Messenteric panniculitis (*n* = 14)
Age, median (IQR), range	56 (15), 39-70
Gender, male / female	9/5
Comorbidities (%)	
Diabetes Mellitus	5 (35,7)
Hypertension	2 (14,3)
Bowel disease	1 (7,1)
Autoimmune disease	1 (7,1)
Diabetes Mellitus and autoimmune disease	2 (14,3)
Diabetes Mellitus and Hypertension	2 (14,3)
Autoimmune disease and bowel disease	1 (7,1)
Symptoms (%)	
Asymptomatic	8 (57,1)
Abdominal pain and nausea-vomiting	3 (21,4)
Diarrhea	1 (7,1)
Abdominal pain, nausea-vomiting and diarrhea	2 (14,3)
Viewing (%)	
Ultrasonography	7 (50)
Computed Tomography	9 (64,3)
Ultrasonography and Computed Tomography	2 (14,3)
Mortality status (%)	
Exitus	1 (7,1)

Figure 1. Abdominal computed tomography finding of a patient with mesenteric panniculitis

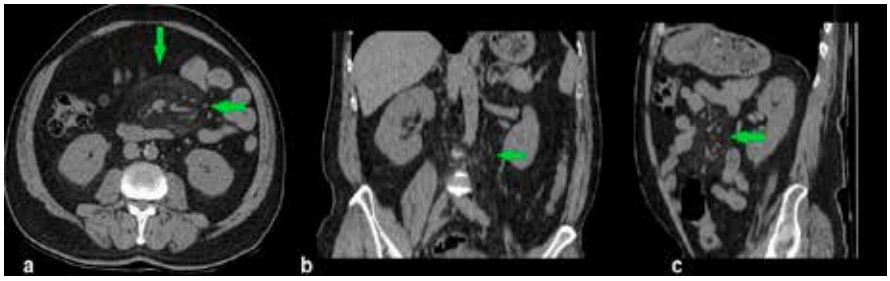


Figure 1 a, b, c. Mesenteric panniculitis surrounding the vascular structures at the mesentery root level is observed in the axial, coronal and sagittal sections of the patient who was found to have mesenteric panniculitis incidentally on computed tomography (green arrows).

Discussion

The etiology of MP has not been fully clarified, but it is thought that there may be malignancy, abdominal surgery, autoimmune disease, inflammation, or a paraneoplastic condition with an undiagnosed basis (1,6). It is seen 2-3 times more in men (7). Its incidence is estimated to be 0.16-3.3%. It is more likely to be seen around the age of 60-70 (8). In our study, our median age was 56 (39-70). It was seen 1.8 times more in men than in women. When we looked at comorbid diseases, an autoimmune disease and inflammatory bowel disease, diabetes mellitus and hypertension were seen. These data we have obtained are compatible with the data in the literature. However, in our study, the patients had no known diagnosis of malignancy.

57.1% of our patients diagnosed in the emergency department were asymptomatic. The rest of our patients also had gastrointestinal symptoms. These; Abdominal pain, nausea, vomiting and diarrhea. Among these, abdominal pain was the most prominent complaint. MP is often diagnosed incidentally, and most patients are usually asymptomatic. However, the most obvious symptom of these patients is abdominal pain. And MP can show symptoms that we encounter with many other diseases. This requires radiological imaging in order to diagnose MP (9). We diagnosed MP in our patients with USG and CT. Radiologically, the following findings are mentioned in MP; A fat mass located in the root of the small intestine mesentery that is more intense than the surrounding fat tissue, lymph nodes in this mass, hypodense fat ring sign and hyperdense pseudo capsule sign. Among these, there are 2 most important findings. These are the fat ring mark around the vascular and lymph nodes and a thin fibrotic pseudo capsule mark smaller than 3 mm around the fat mass (2,10).

Conclusion; MP is a mesenteric disease with a benign prognosis unless it causes intestinal obstruction or ischemia, which is diagnosed incidentally, especially in patients with abdominal pain. Radiological imaging is required for diagnosis. Steroids or immunosuppressive agents are used in the treatment. In the literature, it is seen that the painful periods of the patients are observed in general surgery clinics. Emergency physicians should not forget that there may be a malignant disease in its etiology after making the diagnosis of MP, and they should guide patients for further examination and treatment.

REFERENCES

1. Jura V. Sulla mesenterite retrattile e sclerosante. Policlinico. 1924; 31: 575.
2. Gögebakan Ö, Osterhoff MA, Albrecht T. Mesenteric Panniculitis (MP): A Frequent Coincidental CT Finding of Debatable Clinical Significance. Fortschr Röntgenstr. 2018; 190: 1044–1052. Doı:10.1055/a-0633-3558.
3. Coulier B. Mesenteric panniculitis. Part 1: MDCT–pictorial review. JBR-BTR. 2011; 94: 229–240. Doi: 10.5334/jbr-btr.658.
4. Aravamudan VM, Khan SR, Natarajan SK et al. The Complex Relationship between Mesenteric Panniculitis and Malignancy — A Holistic Approach is Still Needed to Understand the Diagnostic Uncertainties. Cureus. 2019; 11: e5569. Doi. 10.7759/cureus.5569.
5. Danford CJ, Lin SC, Wolf JL. Sclerosing Mesenteritis. Am J Gastroenterol. 2019; 114: 867–873. Doi. 10.14309/ajg.0000000000000167.
6. van Putte-Katier N, van Bommel EF, Elgersma OE et al. Mesenteric panniculitis: prevalence, clinicoradiological presentation and 5-year follow-up. Br J Radiol. 2014;87: 20140451. Doi. 10.1259/bjr.20140451.
7. Issa I, Baydoun H. Mesenteric panniculitis: various pres-entations and treatment regimens. World J Gastroenterol. 2009; 15: 3827-3830. Doi. 10.3748/wjg.15.3827.
8. Coulier B. Mesenteric panniculitis. Mesenteric panniculitis. Part 2: prevalence and natural course: MDCT prospective study. JBR-BTR. 2011; 94: 241-246. Doi. 10.5334/jbr-btr.659.
9. Green MS, Chhabra R, Goyal H. Sclerosing mesenteritis: a comprehensive clinical review. Ann Transl Med. 2018; 6: 1-6. Doi. 10.21037/atm.2018.07.01.
10. Buragina G, Biasina AM, Carrafiello G. Clinical and radiological features of mesenteric panniculitis: a critical overview. Acta Biomed. 2019; 90: 411-422. Doi. 10.23750/abm.v90i4.7696.

VENTRİKÜLER ARİTMİ DE HANGİSİ ÜSTÜN: AMİODARONE MU LİDOKAİN Mİ?

Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Hilmi Kaya, Burçe Serra Koçkan, Ahmet Erdur, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Ventriküler taşikardi, kardiovasküler kaynaklı ani ölümlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sebebi ventriküler bir odaktan hızlı uyarılardır. Birçok nedene bağlı olarak gelişebilir fakat en sık nedeni iskemidir. Ventriküler taşikardiler, nabızlı-nabızsız, stabil-unstabil olarak ayrılmaktadır ve tedavisi bu sınıflamaya göre değişmektedir. Stabil VT 'de tedavi olarak medikal kardiyoversiyon önerilmektedir. Amiodarone, lidokain ve prokainamid bu tedavilerden bazılarıdır. Bu vakamızda amiodaron-lidokain etkinliği açısından değerlendirmek istedik.

VAKA

Bilinen hipertansiyon ve koroner arter hastalığı olan 58 yaşında erkek hasta acil servise karın ağrısı, bulanık görme şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın genel durumu iyi, batın rahat defans rebound yok, yüz soluk ve nemli, görme bulanık fakat IR +\+, TA:92\55 mmhg, nabız: 180 idi. EKG çekilen hastanın kuzeybatı aks, yakalama vurusu ve geniş qrs olması sebebiyle hastaya ventriküler taşikardi tanısı konularak resüsitasyon alanına alındı(Resim 1). Hastada unstabilite kriteri olmaması üzerine stabil nabızlı ventriküler taşikardi olarak saptandı. Hastaya 150 mg Amiodarone 10 dk iv uygulandı. Hasta takiplerinde yanıt alınamaması üzerine 100 mg Lidokain iv uygulandı. Hastada medikal kardioversiyon sağlandı ve defiblatörde normal sinüs ritmi saptandı(Resim 2). Ekg ile doğrulandı. Bulanık görme şikayeti geçen hastanın TA: 110\70 mmhg nabız:72 atım\dk olarak saptandı. Hasta tetkik edilmek amacıyla koroner yoğun bakım ünitesine sevk edildi.

SONUÇ

Günümüzde ileri kardiyak yaşam desteğinde lidokain amiodarone ikilisi çokça konuşulmaktadır. Son zamanlarda ERC 2015 ile lidokainin popüleritesi tekrar hız kazanmıştır. Biz de bu vakamızda ikili arasındaki bu yarışı farklı bir alanda ortaya koymaya çalıştık.

CHARACTERISTICS OF PATIENTS TREATED IN THE EMERGENCY ROOM FOR A STROKE IN THE KAIROUAN REGION

Chaouch Sarra, Ketata Imen, Haouas Wiem, Ajroud Aymen, Bouhamed Chafiaa
Ibn Jazzar Kairouan Emergency department

Introduction:

Stroke is a public health challenge. It is the number one cause of physical disability and high mortality. Rapid and early management can reduce complications and sequelae, especially if a treatment with thrombolysis is indicated early.

Main goal:

The main goal of this study is to describe the characteristics of the patients treated for a stroke and to determine the times of consultation and the realization of brain imaging.

Methods:

Our work is a retrospective study including patients with a stroke and treated in the emergency room, during a period of one year from January 1 to December 31, 2018.

We did not include patients who didn't't benefit from a brain scan and whose symptomatology does not suggest a vascular origin

Results:

Our study included 70 patients with a stroke whose average time from onset of symptoms to emergency room consultation was 7.1 hours with extremes from 1 to 72 hours.

The average age of the patients was 72 years with 54.3% females.

26 patients were taken to the emergency room by a normal ambulance, 3 by the

« mobile emergency and ressuscitation service » and 41 by their own means

The average time between arrival at the emergency room and having a brain scan is 2.2 hours.

Almost a quarter of cases 23.4% of strokes were hemorrhagic and 76.6% were ischemic

Ischemic stroke occurs in 76.1% of cases in the Sylvian territory.

However, no patient has benefited from thrombolysis due to the deadlines and the non-existence of a neurovascular unit.

The average length of stay in the emergency room was 9.1 hours with extremes from 4 and 32 hours.

51 patients were re-referred at home with medical treatment, 2 patients were transferred to the Sahloul university hospital in Sousse and 17 were hospitalized in our university hospital

Conclusion

The patients suffering from a cerebrovascular accident's care remains fragile in Tunisia, It requires an effective organization of the stroke sector to allow access to available treatments.

GİRİŞ VE AMAÇ

Kazara kostik ajanların oral alımı, pediatrik acil servis klinisyenleri için önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Kostik yutma en sık bir ila üç yaş arasındaki çocuklarda görülür ve ciddi akut yaralanmalara ve uzun vadeli komplikasyonlara, özellikle özofagus darlıklarının gelişmesine neden olabilir [1-5].

Olgumuzda acil serviste pek sık başvuru sebebi olmayan kostik madde yutulmasının akılda tutulmasını ve amamnezin detaylandırılmasının önemini amaçladık.

OLGU

1 yaş erkek hasta, annesi tarafından acil servis sarı alan polikliniğine yanık pansumanı yaptırmak için başvurdu. Kolundaki sargı açılıp bakıldığında kimyasal yanık olduğu fark edildi. Anamnez derinleştirildiğinde evde bulunan I.L.33 isimli, aktardan alınan kostik madde içeren sigil ilacının boş şişesinin çocuğun elinde olduğu öğrenildi. İçmiş olabileceği şüphesiyle dış merkezde bir hastaneye götürülmüş. Oral bakı yapıldıktan sonra içmemiş denilerek kolundaki kimyasal yanığın ilk pansumanı yapıldıktan sonra, yanık ünitesi olan bir hastaneye gitmesi gerektiği söylenmiş.

Hastanın inspeksiyonunda dudakta, çenede ve sol ön kol ventral yüzde, yaklaşık 7-8 cm uzunlukta 2 cm genişlikte ve tüm ön kol boyunca uzanan kimyasal yanık izleri mevcuttu. Oskültasyonda stridor veya hırıltılı solunum yoktu. Batın muayenesinde hassasiyet, defans ve rebaunt saptanmadı. Vitalleri olağandı. Kan tetkikleri alınıp, perforasyonu dışlamak için akciğer ve ayakta direk batın grafisi çekildi. Kan tetkikleri ve grafilerinde özellik olmayan hasta icapçı Çocuk Cerrahisi hekimine konsülte edildi. Çocuk cerrahisi ve fleksibl endoskopi imkanı olan bir merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA

Kostik madde alımı veya şüphesi bulunan hastalar, stridor varlığı veya yokluğu, ses kısıklığı, retraksiyonlar ve hırıltılı solunum dahil olmak üzere solunum yetersizliği belirteçleri açısından yakından değerlendirilmelidir. Salya akması, yemeğin reddedilmesi veya disfaji şikayetleri, orofaringeal veya özofagus hasarını düşündürür. Dudaklar ve orofarenks yanıklar açısından incelenmelidir. Bununla birlikte, oral yanıkların varlığı veya yokluğu, yukarıda belirtildiği gibi özofagus hasarının zayıf bir öngörücüsüdür.

Özofagus perforasyonu olasılığını düşündüren işaretler, özellikle mediastiniti düşündüren ateş, inatçı şiddetli retrosternal göğüs veya sırt ağrısını içerir. Lokalize şiddetli abdominal hassasiyet, rebaunt ve rijidite peritonit ile mide perforasyonu olasılığını düşündürür.

Semptomatik olan, oral yanıkları olan veya yemek borusu yaralanması riski yüksek bir maddeyi içtiği bilinen tüm hastalarda üst endoskopi yapılmalıdır. Alkali yutulan ve tek başına kusma veya salya akması gibi minimal semptomları olan hastalar için, gece boyunca gözlem yapmak ve sadece semptomlar devam ederse endoskopiye geçmek mantıklıdır [6-7]. Endoskopi ideal olarak, yaralanmanın boyutunu değerlendirmek, prognozu tahmin etmek ve yönetimi yönlendirmek için alımdan sonraki 24 saat içinde yapılmalıdır [8-9]. Endoskopinin ideal zamanlamasını belirlemek için çok az veri olsa da, çok erken endoskopi (örneğin, alımdan altı saat sonra) yaralanmanın tamamını göstermeyebilir ve dört gün sonra yapılan endoskopi perforasyon riskini artırır [8.9]. Endoskopi, hemodinamik olarak stabil olmayan, ciddi solunum sıkıntısı, görüntülemede perforasyon kanıtı, şiddetli orofaringeal veya glottik ödem ve nekroz sergileyen hastalarda kontrendikedir .

SONUÇ

Acil servise başvuru nedeni ne kadar basit görünse bile hastalardan detaylı anamnez almanın ve muayenenin önemi unutulmamalıdır.

YÜKSEK RİSKLİ GEÇİCİ İSKEMİK ATAKLI HASTALARDA İSKEMİ MODİFİYE ALBÜMİN DEĞERİNİN DİFÜZYON AĞIRLIKLI MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME İLE KORELASYONU VE İSKEMİ MODİFİYE ALBÜMİN DEĞERİNİN PROGNOZLA İLİŞKİSİ

Kamil Kayayurt, Erden Erol Ünlüer, Galip Akhan, Pınar Hanife Kara, Özcan Yavaşi, Evren Akgöl
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş ve Amaç

İskemi-modifiye albümin iskemik olayların tanısında kullanılan bir biyokimyasal belirteçtir. Akut koroner sendromlar, iskemik sererbrovasküler hastalıklar, mezenter iskemi, pulmoner emboli ve benzeri birçok hastalığın tanısı için çalışılmıştır. Çalışmamızda geçici iskemik atak bulguları ile başvuran hastaların iskemi-modifiye albümin düzeyleri ile yüksek risk grubundaki hastaların prognozları ve difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede infarkt bulunması arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Metot

Üçüncü basamak olarak görev yapan bir eğitim araştırma hastanesine bir yıllık süre içerisinde son 6 saat içerisinde yeni gelişmiş nörolojik bulgular ile başvuran hastalar dahil edilmiştir. Hastaların 24 saatlik izlemleri sonucunda nörolojik bulguları devam edenler çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya alınan tüm hastaların iskemi-modifiye albümin düzeyleri çalışılmış ve tüm

hastalara difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme uygulanmıştır. Hastalar ABCD2 skoruna göre düşük ve yüksek riskli olarak gruplandırılmıştır. Ardından tüm hastalara yedi ve otuzuncu günde telefonla ulaşılarak yeni geçici iskemik atak, iskemik serebrovasküler hastalık ve ölüm açısından sorgulamaları yapılmıştır.

Sonuçlar

Çalışma süresince 55 hasta (30 erkek, 25 kadın) ve 61 kontrol olmak üzere toplam 116 kişi çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların 15(%27) tanesinde difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme minör infarkt bulgusuna rastlandı. Hastaların takibinde bir hastada (%1,8) geçici iskemik atak ve 4 hastada (%7,2) , iskemik serebrovasküler hastalık gelişti. İskemi-modifiye albümin düzeyleri ile geliş difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede infarkt bulgusu olması arasında anlamlı ilişki saptanamadı(p>0.05). İskemi-modifiye albümin düzeyleri ile yedi ve otuz günlük mortalite ve morbidite arasında anlamlı ilişkiye rastlanmadı(p>0.05). Hasta grubu ile kontrol grubu arasında iskemi-modifiye albümin düzeyleri anlamlı olarak yüksek bulunmuştur(p<0,001). Difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede infarkt bulgusu olan hastaların izlem sırasında yeni infarkt gelişimi için yüksek riske sahip oldukları saptanmıştır.

Tartışma

Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında geçici iskemik atak hastalarının iskemi-modifiye albümin düzeyleri yüksek olmasına rağmen, kan iskemi-modifiye albümin düzeyleri ile difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme infarkt olması ve prognoz ile anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme, geçici iskemik atak, iskemi-modifiye albümin

Giriş

İskemik serebrovasküler hastalıklar özellikle gelişmiş ülkelerde koroner arter hastalığı ve kanserden sonra en önemli üçüncü mortalite nedenidir. Geçici iskemik atak (GİA) gelişen hastalar iskemik serebrovasküler olay (SVO) ve koroner arter hastalığı (KAH) için yüksek riske sahip olduklarından bu hastaların erken tanınması ve tedavilerinin acil olarak başlanması hayati öneme sahiptir. Öyle ki, GİA sonrası 90 gün içerisinde iskemik inme gelişme olasılığı %17 gibi yüksek bir orana ulaşmakta ve bu vakaların birçoğu ilk hafta içerisinde görülmektedir (1).

İnme sonrası özürlülük, sadece hastanın yaşam kalitesini düşürmekle kalmayıp hasta yakınlarının yaşamını etkileyerek önemli toplumsal ve sosyoekonomik sorunlara yol açmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde ortalama insan ömrünün uzaması, serebrovasküler hastalık görülme sıklığını arttırmıştır (2,3).

GİA hastalarının özellikle acil servis hekimlerince erken tanınması, uygun tetkik ve tedavilerinin yapılması mortalite ve morbiditede önemli düşüşler sağlamaktadır. Hastaların risk derecesinin belirlenerek erken tanı ve tedavisinin sağlanması ile gelişebilecek olası iskemik inme tablolarının önlenmesi amacıyla risk skorları geliştirilmiştir. Johnston ve arkadaşları tarafından oluşturulan ve tüm dünyada yaygın olarak kabul edilen, risklerin; yaşın 60'tan büyük olması, hipertansiyon, diyabet, semptom süresi (<10 dk, 10-60dk ve >60dk), fokal güçsüzlük ve konuşma bozukluğu olarak belirlendiği ABCD-2 risk sınıflaması erken dönem inme riskini belirlemek amacıyla kullanılmakta ve risk puanı arttıkça inme olasılığı da artmaktadır (4).

Görüntüleme tetkiklerindeki gelişmeyle birlikte difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme (dMRI) iskemik SVO'ların tanısında kullanılmaya başlanmıştır. dMRI'de iskemik lezyonu olan GİA hastalarının iskemik inme gelişimi için daha riskli oldukları belirtilmiştir (5).

Doksanlı yılların sonunda akut koroner sendromlu hastaların serumunda insan serum albüminin ekzojen kobaltı bağlama kapasitesinde azalma olduğu tespit edilmiş ve ardından iskemi modifiye albümin (İMA) olarak bilinen bu varyant 'Albümin Kobalt Bağlama Testi ile ölçülebilir hale gelmiştir (6). Kan İMA düzeyi vücutta herhangi bir iskemik hastalık olması durumunda artış göstermektedir. Son yıllarda İMA, iskeminin erken bir göstergesi olarak kullanılmaya başlanmış olup bu konuyla ilgili birçok çalışma yayınlanmıştır (7,8).

Bu bilgilerden yola çıkarak çalışmamızda geçici iskemik atak olan hastalara risk sınıflandırılması yapılarak yüksek riskli (ABCD-2 kuralına göre > 4 puan) olarak değerlendirilen hastaların serum İMA değerlerinin difüzyon MR ile korelasyonunun ve prognozla ilişkisinin olup olmadığı araştırılacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Veri Toplanması

Çalışma için 11/06/2009 tarihinde İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alındı. Onay alındıktan sonraki 12 ay süreyle İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran hastalar ardışık olarak çalışmaya alındı. Çalışmada son altı saat içerisinde nörolojik bulguları gelişen hastalar triaj tarafından değerlendirilip vital bulgularına bakıldıktan sonra hasta dosyası ve çalışma izlem seması ile birlikte acil servis hekimine teslim edildi. Acil servis hekimi tarafından muayenesi yapıldıktan sonra hastalara veya yakınlarına çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmak isteyen hastaların veya yakınlarının onamı alındı. Hastaların demografik bilgileri, acil servise başvuru yakınmaları, özgeçmişindeki hastalıkları ve fizik muayene bulguları çalışma izlem şemasına kaydedildi. Detaylı nörolojik muayene bulguları ve Glaskow Koma Skoru (GKS) forma kaydedildi.

Çalışmaya alınan bütün hastalara 12 derivasyonlu EKG çekildi, kardiyak ve organik nedenleri dışlamak için karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, serum albumin düzeyi, kardiyak enzimler acil servis laboratuvarında çalışıldı.

Anamnezi alınan ve fizik muayenesi yapılan, iskemik inme veya GİA düşünülen hastalara acil BBT çekildi. Kanama ekarte edildikten sonra hastalardan biyokimyasal testlerin çalışılması amacıyla katkısız jelli tüplere periferik venlerden 8 ml venöz kan örneği alındı. Alınan kanlar acil servis laboratuvarında 30 dk pıhtılaşması için beklenildikten sonra 5 dakika 4000 devirde santrifüj edilerek serumu ependorf tüpleri içerisine ayrıldı. Tüplerin üzerine hasta bilgileri ve saati kaydedildi. Tüpler acil serviste bulunan derin dondurucuda en az -20 C muhafaza edildi.

BBT sonrası kanama ekarte edilen tüm hastalara difüzyon MRG çekildi. Çekilen tüm dMRG ve BBT sonuçları hastanemiz radyoloji kliniğine yorumlatıldı ve bulgular kaydedildi. Nörolojik bulguları devam eden hastalar takibe alındı. 24 saat içerisinde nörolojik bulguları geçmeyen 45 hasta SVO kabul edilerek çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalara 7. ve 30. günde telefonla ulaşılarak tekrar GİA ve/veya SVO geçirip geçirmediği, eğer oluşmuşsa ne zaman olduğu, bunun dışında ek kardiovasküler sistem problemi yaşanıp yaşanmadığı ve ölüm olup olmadığı öğrenilerek kaydedildi.

Hastaların Çalışmaya Alınma Kriterleri

İzmir Atatürk Egitim ve Arastırma Hastanesi Acil Servisi'ne son altı saat içerisinde gelişen nörolojik bulguları olan 18 yasından büyük hastalardan onam formunu okuyarak çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya alınmıştır.

Hastaların Çalışmaya Alınmama Kriterleri

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran 18 yaş altı hastalar, acil serviste akut koroner sendrom, böbrek yetmezliği, akut batın, sepsis, hemorajik inme, periferik damar hastalığı, pulmoner tromboemboli, akut pulmoner ödem, kardiyopulmoner arrest, hipotansif şok tanısı alan hastalar, multiple travmalı hastalar, gebeliği olan hastalar, albumin seviyesi 3mg/dl altında 5 mg/dl üstünde olan hastalar, belirtiler başladıktan 6 saat sonra acil servise başvuran hastalar ve MRG çekilmesi için kontrendikasyonu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İskemi Modifiye Albümin Testi

İMA ölçümleri Bar-Or ve arkadaşlarının tarifledigi albumin kobalt bağlama testi ile yapıldı. Bu test örneğe eklenen ve albumine bağlanmayan kobaltın ditiyotreitol (DTT) ile oluşturduğu renkli kompleksin kolorimetrik ölçümüne dayanmaktadır. Ölçüm için %0.1'lik kobalt klorid çözeltisi, 1.5 mg/ml DTT çözeltisi, %0.9 NaCl çözeltisi (Eczacıbası-Baxter®), cam tüp, vorteks, ayarlanabilir otomatik ependorff pipet, tek kullanımlık plastik mikro küvetler ve Shimadzu® UV-1201V model spektrofotometre kullanılmıştır. Kobalt klorid çözeltisi $CoCl_2.6H_2O$ (Sigma-Aldrich Lot: S38901-248 Kat: 20,218.5) , DTT çözeltisi DTT (Sigma-Aldrich Lot:D5545-1G Kat: 117K0663) kimyasallarının distile suda (BOME) çözülmesiyle hazırlandı. 200 Vl hasta serumuna 50 Vl %0.1'lik kobalt klorid çözeltisi eklendikten sonra karışım vortekslenip albumin-kobalt bağlanmasının oluşması için 10 dakika boyunca inkübe edildi. İnkübasyon sonunda karışıma albuminle bağlanmayan kobaltla renk reaksiyonu oluşturmak üzere 50 Vl 1.5 mg/mL'lik DTT çözeltisi eklenip 2 dakika beklenildi. 2 dakika sonunda karışıma 1 mL %0.9 NaCl eklenerek reaksiyon tamamlandı. Aynı basamaklar eş zamanlı olarak DTT yerine distile su kullanılarak hazırlanan numune körü içinde gerçekleştirildi. Tepkimelerin sonunda örnekler ile numune körlerinin 470 nm'de okunan absorbans değerlerinin farkları İMA değerleri olarak kaydedildi. Tüm işlemler iki uygulayıcı tarafından eş zamanlı olarak yapıldı. Tepkimelerin tamamı cam tüplerde gerçekleştirildi. Ölçümlerin tamamı 1 gün içerisinde yapıldı.

İstatistik

Hesaplamalar ve istatistiksel analizler SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında ve ortalama ± standart sapma olarak verildi. Gruplar arasındaki farklılık Independent Sample Test ve Pearson X^2 değerlendirildi, p<0.05 değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 178 hasta alındı. 67 hastanın verisi yeterli olmadığından, 11 hasta takip edilemediğinden ve 45 hasta da 24 saat izlem sonrasında bulguları gerilememesi üzerine çalışma dışı bırakıldı. Sonuç 55 GİA hastası ve 61 kontrol grubu olmak üzere toplam 116 hasta alındı. GİA hastalarının 30'u (% 54,5) erkek ve 25'i (%45,5) kadındı. Hastaların yaş ortalaması ± standart sapması (SD) 66.02 ± 11,92 olarak bulundu. Hastaların başvuru şikayetleri konuşma bozukluğu 20(%36.4) , sağ tarafta güçsüzlük 8(%14.5) , sol tarafta 12(%21.8) güçsüzlük, konuşma bozukluğu ve sağ/sol tarafta güçsüzlük 14(%25.5) ve 1(%1.8) hastada baş dönmesi olarak saptandı. Özgeçmişte bulunan hastalıklar, semptom süreleri, EKG sonuçları, risk sınıfları, dMR

sonuçları prognozları tabloda ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Hastaların özgeçmişlerinde bulunan hastalıkları incelendiğinde en sık olarak HT (%63.6) olduğu saptanmıştır. Hastaların çekilen EKG'lerinde 50 (%90.9) hastada sinüs ritmi ve 5 (%9.1) hastada atrial fibrilasyon saptanmıştır. (Tablo 1).

Kontrol grubunda yer alan hastaların İMA değerleri ortalama 0.495 ± 0.107 olarak saptandı. GİA grubunda ve SVO grubunda yer alan hastaların İMA değerleri ise sırasıyla 0.591 ± 0.173 ve 0.553 ± 0.177 saptanmış olup bu iki grubun İMA değerleri arasında anlamlı fark görülmemiştir (p>0.05). İskemik inme ve GİA grubundaki hastaların İMA değerleri ile kontrol grubunun İMA değerleri karşılaştırıldığında bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p<0.001). Hastaların İMA değerleri kontrol grubundan yüksek bulunmuştur(Şekil 1).

Hastaların cinsiyet, geliş şikayetleri, sigara ve alkol kullanımı, semptom süreleri, EKG sonuçları ve özgeçmişlerinde bulunan hastalıklar ile prognozları karşılaştırıldığında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05). Geçmişinde GİA öyküsü bulunan hastaların istatistik sonucu anlamlı denebilecek sınıra çok yakın çıkmıştır (p=0.053). ABCD-2 Risk Skoru'na göre hastaların 12 tanesi (%21.9) düşük riskli ve 43 (%78.1) tanesi yüksek riskli olarak saptanmıştır(Tablo 2).

Difüzyon MR'da infarkt bulgusu olmayan 40 hastanın 10 (%25.0) tanesi düşük, 30 (%75.0) tanesi yüksek riskli grupta, dMR'da infarkt bulgusu olan hastaların 2 (%13.3) tanesi düşük ve 13 (%86.7) tanesi yüksek riskli grupta yer almış olup hastaların ABCD-2 Risk Skorları ile dMR'da infarkt bulgusu olması arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0.360).ABCD-2 Risk Skoru'na göre izlemde problem gelişmeyen 50 (%90.9) hastanın 12 (%24.0)tanesi düşük 38 (%76.0) tanesi yüksek riskli, izlemde GİA/SVO gelişen 5 hastanın hepsinin (%100.0) de yüksek riskli grupta yer aldığı saptanmıştır. ABCD-2 Risk Skoru ile prognoz arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0.223)(Tablo 3). Difüzyon MR'inda infarkt bulgusu olmayan 40 (%72.7) hastanın yalnızca 1 tanesinde izlemde GİA/SVO gelisirken, infarkt bulgusu olan 15 (%27.3) hastanın 4'ünde izlemde GİA/SVO geliştiği saptanmış olup dMR'da infarkt bulgusu olması kötü prognozla ilişkili oldugu saptanmıştır (p<0.001) (Tablo 4).

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	30	54.5
	Kadın	25	45.5
Hastaların Geliş Yakınması	Konuşma Bozukluğu	20	36.4
	Sol Tarafta Güçsüzlük	12	21.8
	Sağ Tarafta Güçsüzlük	8	14.5
	Konuşma Bozukluğu Ve Taraf Bulgusu	14	25.5
	Baş Dönmesi	1	1.8
HT	Var	35	63.6
	Yok	20	36.4
DM	Var	15	27.3
	Yok	40	72.7
HL	Var	9	16.4
	Yok	46	83.6
KAH	Var	11	20.0
	Yok	44	80.0
KY	Var	5	9.1
	Yok	50	90.9
Diğer Hastalıklar	Var	9	16.4
	Yok	46	83.6
Sigara Kullanımı	Var	25	45.5
	Yok	30	54.5
Alkol Kullanımı	Var	2	3.6
	Yok	53	96.4
GIA Öyküsü	Var	20	36.4
	Yok	35	63.6
SVO Öyküsü	Var	9	16.4
	Yok	46	83.6
Semptomlar	< 10 Dakika	6	10.9
	10-59 Dakika	26	47.3
	> 60 Kakika	23	41.8
EKG	Normal Sinüs Ritmi	50	90.9
	Atrial Fibrilasyon Veya Flatter	5	9.1
Difüzyon MR	Normal	40	72.7
	Patoloji Var	15	27.3
ABCD 2 Puanı	Düşük Risk (ABCD-2 Puanı<4)	12	21.8
	Yüksek Risk(ABCD-2 Puan>I=4)	43	78.2
Prognoz	Problem Yok	50	90.9
	Gia Gelişmiş	1	1.8
	Svo Gelişmiş	4	7.3

**EKG:Elektrokardiografi, GİA:Geçici iskemik atak, DM:Diabetes Mellitus, HL:Hiperlipidemi, HT:Hipertansiyon KAH: Koroner arter hastalığı KY: Kalp yetmezliği SVO: Serebrovasküler olay*

Tablo 2: Özgeçmişlerindeki hastalıklarla GIA arasındaki tanımlayıcı istatistikler

Özellik		Problem (-)	Prognoz		Toplam	Pearson X² p degeri
			GİA/SVO (+)			
Cinsiyet	Erkek	Sayı(n)	27	3	30	0.802
		% Cinsiyet	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz	54.0	60.0	54.5	
	Kadın	Sayı(n)	23	2	25	
		% Cinsiyet	92.0	8.0	100.0	
		% Prognoz	46.0	40.0	45.5	
Sigara	Var	Sayı(n)	23	2	25	0.802
		% Sigara	92.0	8.0	100.0	
		% Prognoz	46.0	40.0	46.5	
	Yok	Sayı(n)	27	3	30	
		% Sigara	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz				
Alkol		Sayı(n)	2	0	2	0.656
		% Alkol	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	4.0	0.0	3.6	
		Sayı(n)	48	5	53	
		% Alkol	90.6	9.4	100.0	
		% Prognoz	96.0	9.1	96.4	
EKG	Sinüs Ritmi	Sayı(n)	45	5	50	0.468
		% EKG	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz	90.0	100.0	90.9	
	Atrial Fibrilasyon-Flatter	Sayı(n)	5	0	5	
		% EKG	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	10.0	0.0	9.1	
Geliş Yakınması	Konusma bozukluğu	Sayı(n)	18	2	20	0.862
		% Yakınma	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz	36.0	40.0		
	Güçsüzlük	Sayı(n)	32	3	35	
		% Yakınma	91.4	8.6	100.0	
		% Prognoz	64.0	60.0	63.6	
Semptom Süresi	< 1saat	Sayı(n)	29	3	32	0.933
		% Süre	90.6	9.4	100.0	
		% Prognoz	58.0	60.0	58.2	
	> 1 saat	Sayı(n)	21	2	23	
		% Süre	91.3	8.7	100.0	
		% Prognoz	42.0	40.0	41.8	
HT	Var	Sayı(n)	31	4	35	0.434
		% HT	88.6	11.4	100.0	
		% Prognoz	62.0	80.0	63.6	
	Yok	Sayı(n)	19	1	20	
		% HT	95.0	5.0	100.0	
		% Prognoz	38.0	20.0	36.4	
DM	Var	Sayı(n)	14	1	15	0.708
		% DM	93.3	6.7	100.0	
		% Prognoz	28.0	20.0	36.4	
	Yok	Sayı(n)	36	4	40	
		% DM	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz	72.0	80.0	83.6	

HL	Var	Sayı(n)	9	0	9	0.308
		% HL	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	18.0	0.0	16.4	
	Yok	Sayı(n)	41	5	46	
		% HL	89.1	10.9	100.0	
		% Prognoz	82.0	100.0	83.6	
KAH	Var	Sayı(n)	11	0	11	
		% KAH	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	22.0	0.0	20.0	
	Yok	Sayı(n)	39	5	44	
		% KAH	88.6	11.4	100.0	
		% Prognoz	78.0	100.0	80.0	
KY	Var	Sayı(n)	5	0	5	0.468
		% KY	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	10.0	0.0	9.1	
	Yok	Sayı(n)	45	5	50	
		% KY	90.0	10.0	100.0	
		% Prognoz	90.0	100.0	90.9	
GİA Öyküsü	Var	Sayı(n)	16	4	20	0.053
		% GİA	80.0	20.0	100.0	
		% Prognoz	32.0	80.0	36.4	
	Yok	Sayı(n)	34	1	35	
		% GİA	97.1	2.9	100.0	
		% Prognoz	68.0	20.0	63.6	
SVO Öyküsü	Var	Sayı(n)	9	0	9	0.308
		% SVO	100.0	0.0	100.0	
		% Prognoz	18.0	0.0	16.4	
	Yok	Sayı(n)	41	5	46	
		% SVO	89.1	10.9	100.0	
		% Prognoz	82.0	100.0	83.6	

**EKG:Elektrokardiografi, GİA:Geçici iskemik atak, DM:Diabetes Mellitus, HL:Hiperlipidemi, HT:Hipertansiyon KAH: Koroner arter hastalığı KY: Kalp yetmezliği SVO: Serebrovasküler olay*

Tablo 3. Risk Sınıfı – dMR ve Prognoz İlişkisi

Özellik		Düşük	Prognoz		Toplam	p değeri
			Yüksek			
dMR Sonucu	Patoloji (-)	Sayı(n)	10	30	40	0.360
		% dMR	25.0	75.0	100.0	
		% Risk Sınıfı	83.3	69.8		
	Patoloji (+)	Sayı(n)	2	13	15	
		% dMR	13.3	86.7	100.0	
		% Risk Sınıfı	16.7	30.2	27.3	
Prognoz	Var	Sayı(n)	12	38	50	
		% Prognoz	24.0	76.0	100.0	
		% Risk Sınıfı	100.0	88.4	90.9	
	Yok	Sayı(n)	0	5	5	
		% Prognoz	0.0	100.0	100.0	
		% Risk Sınıfı	0.0	11.6	9.1	

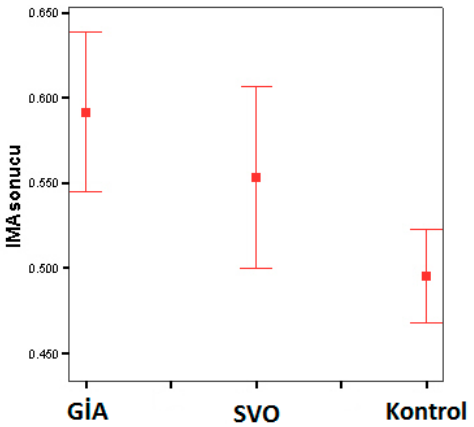
**dMR: Difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans*

Tablo 4: dMR – ABCD2 risk skoru ilişkisi

Özellik		Düşük	Prognoz		Toplam	p değeri
			Yüksek			
dMR Sonucu	Patoloji (-)	Sayı(n)	39	1	40	<0.001
		% dMR	97.5	2.5	100.0	
		% Risk Sınıfı	78.0	20.0	72.7	
	Patoloji (+)	Sayı(n)	11	4	5	
		% dMR	73.3	26.7	100.0	
		% Risk Sınıfı	22.0	80.0	27.3	

***dMR: Difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans**

Şekil 1. GİA, SVO ve kontrol grubu hastalarının İMA sonuçlarının dağılımı



TARTIŞMA

Çalışma sonuçlarımıza göre İMA düzeyinin GİA hastalarında dMR'da infarkt bulunması ile korelasyonu olmadığı saptanmıştır. Ayrıca İMA düzeylerinin hastanın prognozunu belirlemede kullanılabilecek bir biyomarker olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Geçici iskemik atak, iskemik inme ve diğer kardiovasküler komplikasyonlar için önemli bir işarettir. Ustrell-Roig ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada iskemik inme öncesinde hastaların %15-30'unda GİA öyküsü olduğu saptanmıştır. İskemik inme ile başvuran hastaların %17'sinin aynı gün, %19'unun bir gün önce ve %43'ünün son yedi gün içerisinde GİA geçirdiği saptanmıştır (9). Çalışmamızda hastaların %36,4'ünde GİA öyküsü bulunmaktaydı ve öyküde geçirilmiş GİA olması ile iskemik inme gelişimi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0.053). Ancak elde edilen sonuç anlamlılık sınırına çok yakındır ve hasta sayısı daha fazla olması durumunda istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilebileceği düşünülmüştür.

Çalışmamamızda en sık risk faktörü olarak HT (%63.9), sigara (%45.5) ve DM (%27.3) olarak bulunmuştur. Ois ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HT %65, DM %29.5 ve sigara %24, Dennis ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HT %50, DM %6,5 ve sigara %69 sıklığında bulunmuştur (10,11). Çalışma hastalarımızda saptanan risk faktörlerinin sıklığı ile literatür bilgileri benzer özellik gösterdiği görülmüştür.

İskemi sırasında açığa çıkan reaktif oksijen radikallerinin İMA oluşumunda temel role sahip olduğu görüsü üzerinde durulmaktadır. Özellikle hidroksi (OH-) radikalinin albuminde yaptığı değişikliklerin İMA oluşumuna aracılık ettiği belirtilmektedir(12). Gündüz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada iskemik SVO'lu hastaların İMA düzeylerinin kontrol grubuna göre yüksek olduğu saptanmıştır (13). Çalışmamızda değerlendirilen GİA hastalarının İMA düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamı olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.001).

Çalışmamızda ABCD-2 Risk Skoru'na göre hastaların yüksek veya düşük riskli grupta olması ile serum İMA düzeylerindeki yükseklik arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ayrıca İMA düzeylerindeki yükseklik ile prognoz arasında da anlamlı ilişki saptanamamıştır (p>0.05). GİA sonrası dönemde inme gelişiminde, ABCD-2 Risk Skoru gibi beyin görüntülemenin de prognostik değeri olabileceği düşünülmektedir. GİA hastalarında görüntüleme yöntemlerinde infarkt varlığının orta ve uzun dönemde inme rekürrensinde artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (14). Gelişen farklı MRG yöntemleriyle iskemik değişiklikler çok daha erken ve daha hassas olarak belirlenebilmektedir. Son yıllarda GİA hastalarında dMR uygulama ve

bulgularına iliskin birçok çalışma yapılmıştır. Rovira ve arkadaşları GİA hastalarının %68'inde dMR'da infarkt bulguları saptarken Schulz ve arkadaşları hastaların yalnızca %13'ünde dMR'da bulgu saptamışlardır (15,16). Çalışmamızdaki hastaların 15 (%27.3) tanesinde dMR'da infarkt bulgusu saptanmış olup literatürde belirtilen oranlarla benzer bulunmuştur.

Difüzyon MR'da iskemik lezyonu olan hastalar ileriki dönemde inme gelişimi için artmış riske sahiptirler. Purroy ve arkadasları GİA olan ve 83 hastanın incelendiği çalışmalarında dMR'da lezyonu olan hastaların ileri dönemde vasküler olay geçirme risklerinin 2 kat fazla olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmaya göre dMR'da lezyonu olan ve semptomları bir saatten fazla süren hastalarda ise bu riskin dört katına çıktığı gösterilmiştir (17). Coutts ve arkadaşları semptomların başlangıcından sonraki 12 saat içerisinde GİA ve minör inme olan 120 hastayı incelemiş, 90 günlük inme gelişme riski dMR'da bulgusu olmayan hastalarda %4.2 ve olanlarda ise % 14.7 olarak bulmuşlardır (18). Boulanger ve arkadaşları ise dMR'da lezyonu olmayan hastalarda rekürren GİA sıklığını 4.6 kat fazla ve inme gelişim riskini 4.3 kat az olarak bulmuşlardır (19). Çalısmamızda dMR'da infarkt bulgusu olan hastaların inme gelişim riski olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.001).

Awad ve arkadaşları GİA hastalarının semptom sürelerinin dMR'da infarkt bulgusu olması ilişkili olduğunu saptamışlardır. Özellikle semptom süresi bir saatten uzun olan hastalarda bulgular anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (20). Çalışmamızda semptom süresi bir saatten kısa olan 32 (%58.2) ve bir saatten uzun olan 23 (%41.8) hasta yer almıştır. Semptom süreleri ile dMR bulguları karşılaştırıldığında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır (p=0.662). Cucchiara ve arkadaşları yaptıkları çalışmada yaş, HT ve DM gibi kardiovasküler risk faktörleri ile dMR'da bulgu olması arasında kesin bir ilişki bulamamışlardır (21,22). Çalışmamızda hastaların cinsiyet ve özgeçmişlerinde bulunan hastalıklar ile dMR'da infarkt bulunması arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Literatürde İMA düzeyleri ile dMR'da infarkt bulunmasının karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda hastaların İMA düzeyleri ile dMR'da infarkt bulgusu olması arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (p>0.05). Johnston ve arkadaşları tarafından geliştirilen ABCD-2 Risk Skoru'na göre, yüksek riski olarak tanımlanan hastaların 1 hafta içerisinde inme gelişim riski %5.5-%10.6 olarak saptanmıştır (4). Tsivgoulis ve arkadaşları tarafından yapılan validasyon çalışması da bu bulguları desteklemektedir (23). Çalışmamızda, bir hafta içerisinde 3 (%5.4) hastada ve 5 (%9.4) hastada da 1 ay içerisinde tekrarlayan GİA veya SVO gelişmiştir. Holzer ve arkadaşları ABCD-2 Risk Skoru'nun kısa ve uzun dönem mortalite ve morbiditeyi belirlemedeki

etkinliklerini araştırmışlar ve ABCD-2 skoru>3 olan hastaların orta ve uzun vadede artmış genel kardiovasküler riske sahip olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmada ABCD-2 Risk Skoru'nun kısa dönem mortalite ve morbiditeyi belirlemede yetersiz olduğu görülmüştür (24). Çalışmamızda ABCD-2 Skoruna göre hastaların yüksek veya düşük risk grubunda olması ile kısa dönemde inme gelişimi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0.223)

SONUÇ

Çalışmamızda tıp literatüründe iskemik olayların biyokimyasal bir belirteci olarak sunulan İMA'nın GİA hastalarında dMR'da infarkt bulgusu olmasıyla korelasyonu ve prognostik değeri araştırılmıştır ve İMA'nın dMR'da infarkt bulgusu olmasıyla ilişkili olmadığı, prognoz tahmininde de kullanılamayacağı sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda GİA ve SVO hastalarındaki İMA düzeylerinin sağlıklı gönüllü gruba göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Acil servislerde iskemik nörolojik hastalıkları taklit eden, başta psikiatrik hastalıklar olmak üzere temelinde iskeminin olmadığı hastalıkların ayırıcı tanısında da İMA'nın kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Johnston SC, Gress DR, Browner WS, Sidney S Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA JAMA. 2000;284:2901–2906.
2. Ferri C, Desideri G, Valenti M, Bellini C, Pasin M, Santucci A, De Mattia G. Early upregulation of endothelial adhesion molecules in obese hypertensive men. Hypertension.1999 Oct;34(4 Pt 1):568-73.
3. Kawamura T, Umemura T, Kanai A, Uno T, Matsumae H, Sano T, Sakamoto N,Sakakibara T, Nakamura J, Hotta N. The incidence and characteristics of silent cerebralinfarction in elderly diabetic patients: association with serum-soluble adhesion molecules. Diabetologia. 1998 Aug;41(8):911-7.)
4. Johnston SC, et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischemic attack Lancet 2007;369:283-292 (validation and derivation study)
5. Purroy F, Montaner J, Rovira A, et al. Higher risk of further vascular events among transient ischemic attack patients with diffusion-weighted imaging acute ischemic lesions. Stroke 2004;35:2313 – 2319
6. Bar-Or D, Curtis G, Rao N, Bampos N, Lau E. Characterization of the Co(2+) and Ni(2+) binding amino-acid residues of the N-terminus of human albumin. An insight into the mechanism of a new assay for myocardial ischemia. Eur J Biochem. 2001 Jan;268(1):42-7.
7. Roy D, Quiles J, Sharma R, Sinha M, Avanzas P, Gaze D, Kaski JC. Ischemia-modified albumin concentrations in patients with peripheral vascular disease and exercise-induced skeletal muscle ischemia. Clin Chem Sep;50(9):1656-1660, 2004.
8. Aslan D, Apple FS. Ischemia modified albumin: clinical and analytical update. Lab Med 35:1-5, 2004.
9. Ustrell-Roig X, Serena-Leal J. Stroke. Diagnosis and Therapeutic Management of Cerebrovascular Disease. Rev Esp Cardiol. 2007;60(7):753 – 769
10. Dennis MS, Bamford JM, Sandercock PA, Warlow CP. Incidence of transient ischemic attacks in Oxfordshire, England. Stroke 1989; 20:333–339
11. Ois A, Gomis M,Rodriguez-Campello A,Cuadrado-Godia E,Jimenez-Conde J, Pont-Sunyer C,Cuccurella G, Roguer J. Factors associated with high risk of recurrence in patients with transient ischemic attack or minor stroke. Stroke. 2008 Jun;39(6):1717-21
12. Roy D, Quiles J, Gaze DC, Collinson P, Kaski JC, Baxter GF. Role of reactive oxygen species on the formation of the novel diagnostic marker ischaemia modified albumin. Heart Jan;92(1):113-114, 2006
13. Gunduz A, Turedi S, Mentese A. Altunayoglu V, Turan I, Karahan SC, Aydin M, Eraydin I, Akcan B. Ischemia-modified albumin levels in cerebrovascular accidents. Am J Emerg Med. 2008 Oct;26(8):874-8
14. Van Swieten JC, Kappelle LJ, Algra A, et al., for the Dutch TIA Study Group. Hypodensity of cerebral white matter in patients with transientischaemic attack or minor stroke: influence on the rate of subsequent stroke. Ann Neurol 1992; 32:177–183
15. Rovira A, Rovira-Gols A, Pedraza S, et al. Diffusion-weighted MR imaging in the acute phase of transient ischemic attacks. AJNR Am J Neuroradiol 2002;23:77– 83
16. Schulz UG, Briley D, Meagher T, et al. Diffusion-weighted MRI in 300 patients presenting late with subacute transient ischemic attack or minor stroke. Stroke 2004;35:2459–65.
17. Purroy F, Montaner J, Rovira A, et al. Higher risk of further vascular events among transient ischemic attack patients with diffusion-weighted imaging acute ischemic lesions. Stroke 2004;35:2313–9
18. Coutts SB, Simon JE, Eliasziw M, et al. Triaging transient ischemic attack and minor stroke patients using acute magnetic resonance imaging. Ann Neurol 2005;57:848–54.
19. Boulanger JM, Coutts SB, Eliasziw M, et al. Diffusion-weighted imagingnegative patients with transient ischemic attack are at risk of recurrent transient events. Stroke 2007;38:2367–9.
20. Awad I, Modic M, Little JR, et al. Focal parenchymal lesions in transient ischemic attacks: correlation of computed tomography and magnetic resonance imaging. Stroke 1986;17:399–403
21. Cucchiara BL, Messe SR, Taylor RA, et al. Is the ABCD score useful for risk stratification of patients with acute transient ischemic attack? Stroke 2006;37: 1710–4
22. Redgrave JN, Schulz UG, Briley D, et al. Presence of acute ischaemic lesions on diffusion- eighted imaging is associated with clinical predictors of early risk of stroke after transient ischaemic attack. Cerebrovasc Dis 2007;24:86-90.
23. Tsivgoulis G, Vassilopoulou S, Spengos K. Potential applicability of ABCD score in triaging TIA patients. Lancet 2007;369:1082.
24. Holzer K et al. Prognostic value of the ABCD2 score beyond short-term follow-up after transient ischemic attack – a cohort study. BMC Neurol. 2010 Jun 21;10:50.

EPİLEPTİK NÖBET SONRASI TRAVMAYA BAĞLI KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ

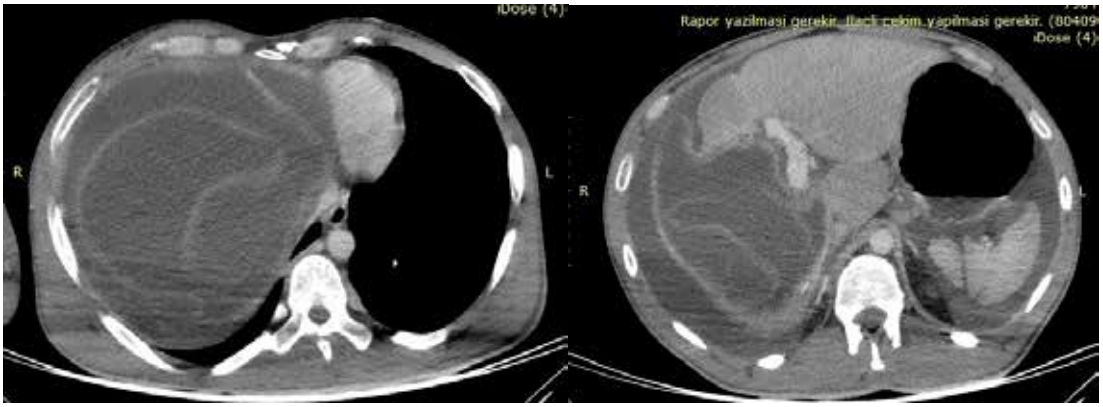
Şervan Kurt, Serkan Doğan, Gülcan Çağlar, Burçe Serra Koçkan, Vildan Avcu, Melih Uçan
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp

GİRİŞ

Kist hidatik hastalığı başta karaciğer ve akciğer olmak üzere birçok organda kistlerle karşımıza çıkan, Echinococcus granulosus kaynaklı helmintik bir enfeksiyondur. Bu parazitin esas kaynağı köpek, kurt, tilki gibi et yiyen hayvanlardır. Ancak, sıklıkla köpeklerdir. Parazit köpeklerin ince barsaklarında yaşar. Hastalık köpek dışkısı ile atılan yumurtalar ile insana bulaşır. Hastalık, ülkemizde Avrupa ve diğer gelişmiş ülkelere göre on kat daha fazla görülmektedir. Hastalığın prevalansı 100.000'de 50, insidensi ise 100.000'de 2-12 arası oranlarda bildirilmektedir. Türkiye'de insidensi %14 olarak bildirilmektedir [1]. Spontan, travma ya da cerrahi müdahale sırasında rüptüre olan kistin periton boşluğuna yayılmasıyla aşırı duyarlılık reaksiyonu sonucu ciddi anafilaktik şok tablosu ortaya çıkabilmektedir [2]. Biz bu yazıda epileptik nöbet nedeniyle başvuran , fizik muayene ve radyolojik görüntüleme yöntemleri sonucu karaciğer kist hidatik rüptürü tespit edilen bir hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

33 yaşında erkek bilinen Epiepsi tanılı hasta acil servise 112 tarafından nöbet sonrası bilinci bulanık, GKS:13(G:4 M:5 V:4) şekilde getirildi, postiktal olarak değerlendirildi. Hastanın tansiyonu 71/45 mmHg, nabız 132/dk, ateş:36.7°C , oksijen saturasyonu %88 solunum sayısı 30 idi. Yapılan fizik muayenesinde yüzde sağ kaş lateralinde, batında sağ üst kadran ve sağ flank bölgesinde ekimoz mevcuttu. Palpasyonla tüm kadranlarda hassasiyet ve defans pozitifti. Hastanın tarafımızca yapılan yatak başı USG' sinde karaciğer ve dalak etrafında yaygın sıvı ve rüptüre olmuş kist membranın serbest hareketi izlendi. Hastanın çekilen Kontrastlı BT' sinde karaciğer kubbe düzeyinde en geniş yerinde yaklaşık 20 cm'ye ulaşan septalı belirgin duvar yapısına ait kistik lezyon izlendi. Kist duvarlarında düzensizlikler ve kist etrafında, batın içerisinde yaygın serbest sıvı izlendi. Hasta genel cerrahi ile konsülte edilip acil ameliyata alındı.



SONUÇ

Kist hidatiğin en sık yerleştiği organlar sırasıyla karaciğer (%55-70) ve akciğerdir (%18-35). Bu iki organın birlikte tutulumuna hastaların %5-13'ünde rastlanır. KH'li hastaların birçoğu insidental saptanır veya bir komplikasyon gelişene kadar asemptomatiktir.[3] Biz bu olguya KH tanısını hastanın epileptik nöbet sonrası karın ağrısı olması nedeniyle yaptığımız görüntülemeler sonucu koyduk. Kist rüptürü, KH'nin en önemli ve en sık komplikasyonudur.[4] Literatürde 3 farklı tip kist rüptürü tanımlanmıştır.[5] Bunlar: 1) Kendi içine rüptür (contained): Bu tipte endokist rüptüre olup, konak organından kaynaklanan perikist sağlamdır. Kist sıvısı endokist ile perikist arasına girer. Endokist kollabe olur ve görüntülemede yüzen membran olarak görünür. 2) Bağlantılı (communicating): Perikist bronşiyal veya safra yolları ile ilişkili olduğunda endokist rüptüre olup, kist biliyer sistem içine veya bronşiyal sistem içine açılır ve kist içeriği safra yollarına ve bronşiyal sisteme kaçar. Rüptürün en sık görülen klinik tipidir. 3) Direkt rüptür (direct): Perikist ve endokist rüptüre olup, kist direkt periton boşluğuna veya plevral boşluğa açılmıştır. Bu periton içine kistin yayılmasına neden olur. Anaflaksiye neden olabilir, akut karın bulguları verir.[5,6] Bizim olgumuzda anaflaksi gelişmişti rüptür direkt rüptürdü.

Sonuç olarak epileptik nöbet nedeni ile başvuran hastalarda ek patolojilere karşı dikkatli olunmalı ve tam bir fizik muayane yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Yüksel M, Kalaycı G. Akciğer kist hidatiğinin cerrahi tedavisi. In: Yüksel M, Kalaycı G eds. Göğüs Cerrahisi. İstanbul, Özlem Grafik Matbaacılık, 2001:647-658.

2. Taşpınar V, Erdem D, Erk G, Baydar M, Göğüş N. Intraoperative ana-phylaxis caused by a hydatid cyst. Case report. Turkiye Klinikleri J Anest Reanim. 2004; 2(1): 36-40.

3.Karabay O, Önen A, Yıldız F ve ark. Interatriyal Septum Yerleşimli Kist Hidatik Olgusu. Toraks Dergisi 2003;4:107-9

4. Gunay K, Taviloglu K, Berber E, et al. Traumatic rupture of hydatid cysts: a 12-year experience from an endemic region. J Trauma 1999;46:164-7.

5.Lewall DB, McCorkell SJ. Rupture of echinococcal cysts: diagnosis, classification, and clinical implications. AJR Am J Roentgenol 1986;146:391-4

6.Uludağ M, Yetkin G, Kebudi A ve ark. Multipl kist hidatik ve nontravmatik multipl kist rüptürü. Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009:43;41-4

KARIN AĞRILI HASTALARDA TEKRAR BAŞVURUNUN ALTINDAKİ NEDEN!

AKUT PANKRATİT

Onur Kocaman, Hüseyin Cahit Halhallı
Kocaeli Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Akut pankreatit, pankreasın akut inflamatuvar hastalığıdır. Dünya çapında, akut pankreatit insidansı 100.000 kişi başına 5 ile 80 arasında değişmektedir ve en yüksek insidans Amerika Birleşik Devletleri ve Finlandiya'da kaydedilmiştir. 1

Akut pankreatitli hastalarda genel mortalite %10-%15'tir. Pankreatit nedenleri arasında safra taşı , alkol kaynaklı pankreatitlerin mortalite oranı daha yüksektir. 2

Tanı için aşağıdaki 3 kriterin 2›si var olmalı

- Akut karın ağrısı
- Amilaz ve/veya lipaz değerinde normalin 3 katı artış
- Hastalığı destekleyen radyolojik bulgu (CT veya USG)

Bu çalışmada tekrarlayan Acil Servis başvurusunun ve kontrol muayenelerinin önemi ile özellikle karın ağrısı bağlamında semptomları devam eden hastaların takibinin önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

VAKAMIZ

70 yaş kadın hasta 2 gündür devam eden karın ağrısı ve kusma şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde 2 kez kustuğu, iştahının azalmış olduğu öğrenildi. Hastanın Acil Servisimize başvurusundan bir gün önce aynı şikayetlerle başka bir merkeze başvurduğu, medikal tedavi uygulandığı, sonrasında ağrısının devam ettiği ve bu hali ile taburcu edildiği beyanı mevcut, hastaya dış merkezde lavman uygulanmış sonrasında gayta çıkışı olmuş, bunun sonucunda hasta taburcu edilmiş. Hasta şikayetlerinin devam etmesi üzerine Acil Servisimize başvurmuştur.

1 hafta önce dahiliye polikliniği başvurusu mevcut olan hastanın yapılan USG tetkiğinde grade 2 hepatosteotoz saptanmış.

Özgeçmişinde, Esansiyel Primer HT, DM, 2 yıl önce kolesistektomi operasyonu olduğu öğrenilen hastanın vital bulgularına bakıldığında; ateş 36,7 °C, nabız 85/dk, tansiyon arteriyel 130/80 mm/Hg, parmak ucu oksijen satürasyonu %99 olarak ölçüldü. Fizik muayenede, epigastrik bölge ve sağ üst kadranda hassasiyeti mevcuttu. Defans ve rebound tespit edilmedi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastamızın kullandığı ilaçlar, Gliklazid 60 mg, ramipril ve hidroklorotiazid 2.5 mg tablet ve bir gün önceki Acil Servis başvurusunda reçete edilen siprofloksasin 500 mg, trimebutin maleat ve Hiyosin Butilbromür tablet olarak tespit edildi.

Hastanın laboratuvar sonuçlarında WBC 17,6 10^3/µL, hemoglobin 14 g/dL, kreatinin 1,46 mg/dl, ürea 65 mg/dl , BUN 30 mg/dl, GGT 1172 U/L, total bilirubin 7,1 mg/dl, direkt bilirubin 4,7 mg/dl, AST 328 U/L, ALT 561 U/L, CRP 82 mg/dl, AMİLAZ 6554 U/L, LİPAZ 9588 U/L, kan gazı değerlerinde ise PH 7,42, Laktat 2,68 mmol/L, baz açığı 0,1 mmol/L ve HCO3 24 olarak raporlandı.

Hastamıza Acil Servis takiplerinde oral alımı kapatılarak, sıvı tedavisi olarak ilk 1 saatte 1000 cc/h RL, ardından 250 cc/h RL infizyon açılmış ve Avelox 400 mg ampul 1X1 dozunda uygulandıktan sonra Gastroenteroloji Servisine yatırılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Pankreatitin etiyolojisinde en sık nedenler arasında; safra taşı (%38) ve alkol ilişkili durumlar (%36) ilk sırada gelse bile, idiopatik sebepler de %10- 15 gibi azımsanmayacak oranda saptanabilmektedir. 4 Karın ağrısı ile başvuran bir hastada öykü derinleştirilmeli, geçirilmiş hastalıklar ve operasyonlar sorgulanmalıdır.

Olgumuzun daha önce safra taşı nedeni ile kolesistektomi operasyonu geçirmiş olması ve bir hafta önce yapılan USG'sinde patoloji saptanmamış olması, belki de daha önemlisi bir gün önce yapılan tetkiklerinde laboratuvar değerlerinin normal saptanması, yüksek morbidite ve mortalite oranı bulunan, dinamik bir süreç olduğu bilinen Akut Pankreatiti ekarte ettirmemelidir. Fizik muayenede epigastrik ve sağ üst kadranda hassasiyeti mevcut olan ve takiplerindeki kontrol muayenelerinde düzelme saptanmayan hastamıza laboratuvar sonuçları ile birlikte akut

pankreatit tanısı konuldu.

Acil servise yapılan başvurularda taburculuk öncesinde mutlaka kontrol muayeneleri yapılmalı, tekrar başvurularda altta yatan ciddi bir patoloji olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve laboratuvar sonuçları normal bile olsa klinik olarak rahatlamayan hastalar taburcu edilmeyerek daha uzun süre takip edilmelidir.

KAYNAKÇA

1- https://emedicine.medscape.com/article/181364-overview#a6; Erişim tarihi 12.09.2020

2- https://emedicine.medscape.com/article/181364-overview#a6; Erişim tarihi 10.09.2020

3- American College Of Gastroenterrplogy Guideline: Management Of Acute Pancreatitis

4- Tintinalli Emergency Medicine Chapter 79

PULMONER EMBOLİ'DE ŞOK İNDEKSİ, MODİFİYE ŞOK İNDEKSİ VE D-DİMER'İN MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE YARARI

Kerim Yeşildağ
Konya Numune Hastanesi, Göğüs Hastalıkları

GİRİŞ-AMAÇ: Pulmoner emboli acil serviste en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Acil servislere başvuran hastalarda pulmoner emboli tanısı koymak çok zordur. Ölüm oranlarının yüksek olması nedeniyle tanı hızlı bir şekilde konulmalıdır. Bu nedenle klinisyenleri uyarmak için kolay ve güvenilir bir indikatör kullanmak gerekir. Mortalite oranlarının reel oranlara yakın bir şekilde tahmin edilmesi, tedavi sağlanmasında ve mortalitenin azaltılmasında değerlidir. Bu nedenle, bu çalışmada Şok İndeksi (Sİ), Modifiye Şok İndeksi (MSİ) ve D-Dimer'i araştırdık. Klinik korelasyonlarını ve güvenilirliklerini değerlendirdik.

GEREÇ-YÖNTEM: 01 Ocak 2015-31 Aralık 2019 tarihleri arasında bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografi ile majör pulmoner emboli tanısı alan 322 hasta değerlendirildi. Bu hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayan 89 (%27,7) hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastalarda kalp hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, ortalama arter basıncı, Sİ, MSİ ve acil servise ilk geliş D-Dimer değerleri değerlendirildi. Sİ ve MSİ hesaplandı. Verilerin istatistiksel analizi yapıldı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 70,5±16,1 yıl (ortalama ± standart sapma) ve ortalama yatış süresi 16,4±14,7 gün (ortalama ± standart sapma) olarak tespit edildi. Çalışmaya alınan hastaların 88 (%99)'unda D-Dimer düzeyi yüksekti ama 30 günlük mortalite ile ilişkisi yoktu (p:0.37). Çalışmaya alınana hastaların hepsinde Sİ'i 1'in üstündeydi %38,6 (34)'sında ise Sİ'i 2'nin üzerindeydi, her iki değerde de 30 günlük mortalite yüksekti (p>0,05, p>0,001 sırasıyla). MSİ majör PTE olan tüm hastalarda yüksek tespit edildi ve30 günlük mortalite ile ilişkiliydi (p>0,05).

SONUÇ: Sİ ve MSİ incelendiğinde ölüme ilişkin öngörü değerlerinin farklı düzeylerde anlamlı olduğunu gördük. Klinik fayda değerlendirildiğinde, Şok indeksinin en büyük klinik yararı gösterdiğini gördük. Majör pulmoner emboli hastalarında, şok indeksi ve modifiye şok indeksi, hastalığın ciddiyeti ile ilişkilidir.

ANAHTAR KELİMELER: Şok, PE, Mortalite, D-Dimer

SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YÖNELİK YAPILAN HASTA VE YAKINLARININ ŞİKAYETLERİNİN ANALİZİ

Muhammet Esat Karaduman
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Anabilim Dalı

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Behçet AL'a, Prof. Dr. Cuma YILDIRIM'a, Prof. Dr. Şevki Hakan EREN'e ve Prof. Dr. Suat ZENGİN'e teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Bu yoğun süreçte birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli asistan arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Büyük fedakârlıklar yapıp beni bugünlere özveriyle getiren, başta canım annem ve babam olmak üzere, abimlerim ve ablama çok teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimim süresince her zaman yanımda olup desteğini esirgemeyen kıymetli yol arkadaşım, sevgili eşim Hannan BİLİR KARADUMAN'a sonsuz teşekkürler.

ÖZET

SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YÖNELİK YAPILAN HASTA VE YAKINLARININ ŞİKAYETLERİNİN ANALİZİ

AMAÇ: İyi sağlık hizmeti verebilmek için alınan hizmetin kalitesinin ölçülmesi gerekmektedir; bu da memnuniyet araştırmaları ve hasta şikayetlerinin değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu çalışmanın amacı; hastaların şikâyetlerini tanımlayarak hasta hakları birimlerinin kullanılma durumunun araştırılması, birime başvuru yapan hastaların veya yakınlarının demografik özelliklerinin ortaya çıkarılması, şikâyet konularının belirlenmesi ve bu değerlendirmeler neticesinde şikâyet konusu olan yetersizliklerin tespit edilmesi, gerekli olan konular hakkında çözüm fikirleri ortaya çıkarılması ve böylece bu hususlarda özel tedbirler alınabilmesidir.

MATERYAL VE METOD: Çalışma Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi **Şahinbey Araştırma ve Uygulama** Hastanesi'nde yapılmıştır. Hasta hakları birimine 2018 yılından itibaren 2019 yılı sonuna kadar yapılan başvuru kayıtlarının geriye dönük analizi yapılarak başvurulara ve başvuranlara ait özellikler incelenmiştir. Başvuranların, yaş, cinsiyet ve öğrenim durumu gibi demografik özellikleri incelenmiştir. Başvuruları analiz ederken ise, başvuru yapılmasına sebep olan birim, başvuru yapılmasına sebep olan meslek grubu ve şikâyet konuları hakkındaki tüm veriler incelenmiştir.

BULGULAR: Araştırma için 1385 başvuruya ait veriler toplanmıştır. Başvuranların cinsiyete göre ayrımı yapıldığında erkek cinsiyetin daha fazla başvuru yaptığı görülmektedir. En sık Lise mezunları şikâyet başvurusu yapmışlardır. En sık başvuru yapan yaş aralığı 20-40 yaş aralığıdır. En çok pediatri kliniği ile ilgili şikâyet başvurusu yapılmıştır. Hakkında en sık başvuru yapılan meslek grubu ise hekim ve sekreter olmuştur.

SONUÇ: Hasta hakları birimlerinin çok önemli oldukları, hasta memnuniyetinin arttırılmasının yanında kurumların kalitelerinin değerlendirilmesi ve mevcut olan aksaklıkların belirlenmesinde önemli rolleri olduğu sonucu elde edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Hasta hakları; Hasta Hakları Birimi; Şikâyet Analizi; Sağlık Yönetimi

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF THE COMPLAINTS OF PATIENTS AND RELATIVES MADE FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS

OBJECTIVE: In order to provide good health care, the quality of the healthcare services should be measured. This is possible with the evaluation of satisfaction surveys and patient complaints. The aim of this study is to investigate the use of the patient rights unit by identifying the patients' complaints, to reveal the demographic characteristics of the patients or their relatives who applied to the unit, to identify the issues of the complaint and to identify the deficiencies that are the subject of the complaint as a result of these evaluations, thereby developing the solution ideas about the necessary issues and thus to take particular measures on these matters.

MATERIAL AND METHOD: The study was conducted at Gaziantep University Faculty of Medicine, Şahinbey Research and Practice Hospital. In this study, retrospective analysis of the application records made to the patient rights unit from 2018 until the end of 2019 was made, and the information of the applications and the applicants were examined.

RESULTS: Data for 1385 applications were collected for this study. When the applicants are distinguished by gender, it is seen that male gender makes more applications. High school graduates have applied for complaints most frequently. The most frequently applied age range is 20-40 years. Most complaints have been made about the pediatrics clinic. The most frequently applied profession group was physician and secretary.

DISCUSSION AND CONCLUSION: It is concluded that patient rights units are very crucial and they have an important role in evaluating the quality of institutions and determining the existing

deficiencies as well as increasing patient satisfaction.

KEYWORDS: Patient Rights; Patient Rights Unit; Analysis of Complaints; Healthcare Management

GİRİŞ VE AMAÇ

İnsanlık tarihinin en önemli fikirsel dönüm noktalarından biri, Birleşmiş Milletler'in 1948'de İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ni yayınlaması ve böylece insanın "insan olarak doğmaktan gelen, vazgeçilemez ve devredilemez" olarak nitelenen haklarını tanımlamasıdır. Bu haklar içinde en önemlisi şüphesiz ki yaşam hakkıdır. Ancak İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde bahsedilen yaşamın, sadece canlılıktan ibaret olmadığı; sağlıklı, varlıklı ve eğitimli, kısacası nitelikli bir yaşam olduğu vurgulanmaktadır.

Bu bağlamda sağlık hakkı ikinci kuşak bir hak olarak meydana çıkmaktadır. Fakat "sağlık" kavramının tanımı kesin bir biçimde yapılamadığından, sağlık hakkının sınırları da tam olarak ortaya koyulamamaktadır. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlığı "fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali" olarak tanımlaması da sağlık hakkının sınırlarının tam olarak çizilememesine neden olmaktadır.

Hasta hakları konusunda son zamanlarda artan bir ilgi olduğu aşikârdır. Buna bağlı olarak da tıp uygulamalarında değişiklikler meydana gelmektedir. Yine bu nedenle sağlık çalışanları giderek hasta ve yakınlarının haklarını daha çok dikkate almaya başlamışlardır. Hasta ve yakınlarının sağlık hakkı konusunda daha çok bilgi sahibi olmaya başlamaları ve daha çok bilinçlenmeleri de sağlık hakkının gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Hastalar hakları konusunda daha bilgili ve bilinç sahibi oldukça hekimlerin de hakların ihlali ve soruşturmaya uğrama kaygıları giderek artmaktadır. Bu da hasta haklarının gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Tüm dünyada ve Türkiye'de son yıllarda hasta hakları konusunda çok önemli adımlar atılmıştır ve bu atılan adımlar yönetmeliklerle, kanunlarla, anayasayla ve uluslararası antlaşmalar ile güvence altına alınmıştır.

1948 yılında Birleşmiş Milletler tarafından İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi yayımlanmıştır ve bundan sonra da bu alanda giderek artan bilinçlenme sonucu insan hakları alt dalları tanımlanmıştır.

Hasta Hakları, insan haklarının bir alt dalı olarak tanımlanmaktadır ve ilk defa yazılı olarak 1981 Lizbon Bildirisi'nde yer almıştır. Hasta haklarının uluslararası bir bildirgede yer alması sonrasında ülkeler bu alanda hızlı bir reforma başlamışlardır. Dünya Hekimler Birliği de 1981 tarihli Lizbon Bildirgesi'ni, Eylül 1995'te Bali'de yapılan toplantıda gözden geçirerek genişletmiş ve güncelleştirmiştir.

İnsan haklarının hukuksal tanınırlığı Türkiye'de tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ikinci dünya savaşı sonrasında sağlanmıştır. Sağlık hakkı ilk kez 1961 Anayasası'na girmiştir. Hasta haklarındaki gelişmeler ise son zamanlarda gerçekleşmiştir. 1998 yılında hasta hakları yönetmeliği yayımlanmıştır. Hasta hakları yönetmeliğinin anlaması zor ve net olmayan ifadeler içermesi sürecin başında hasta hakları kültürünün oluşturmasını geciktirmiştir. 2005 yılında yayınlanan hasta hakları uygulama yönergesi ise hasta hakları konusunda açıklayıcı ve yol gösterici bir yönetmelik olmuştur ve yönetmeliği takiben, devlet ve kamu kurumları gerekli uygulamaları faaliyete geçirmeye başlamıştır.

Bu yaşanan gelişmelere rağmen, hasta hakları hem hastalar tarafından hem de sağlık çalışanları tarafından tam olarak bilinmemektedir. Hastalar yeterince haklarından faydalanamamakta, sağlık çalışanları ise kendilerine yapılan bir dayatma olarak algılayabilmektedir.

Hasta hakları birimleri, hastanelerde genellikle polikliniklerin içerisinde ve kolay ulaşılır yerlere konumlandırılmış birimlerdir. Hasta veya yakınlarına ait başvurular alınır, değerlendirilir, yerinde çözüm yapabilirse yapılır, yapılamazsa Hasta Hakları Kurulu'na başvurular sunulur.

Sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sunuluş biçimi günümüzde ülkelerin sosyoekonomik kalkınmışlık düzeylerini belirleyen en önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Modern toplumlarda hasta memnuniyeti ve pozitif algılayışın gelişmesinde medikal bakımın kalitesi önemli rol oynamaktadır. İyi sağlık hizmeti verebilmek için alınan hizmetin kalitesinin ölçülmesi gerekmektedir; bu da memnuniyet araştırmaları ve hasta şikayetlerinin değerlendirilmesi ile mümkündür.

Hasta memnuniyeti hasta bakım kalitesini yansıtan önemli bir göstergedir. Hastalar aldıkları sağlık hizmetinden memnun kalmadıklarında doğal olarak şikâyette bulunurlar. Hasta memnuniyetini etkileyen etkenler şunlardır: hasta bakım sanatı (bakım tutumu); bakımın teknik kalitesi, erişilebilirlik ve kolaylık; maliyeti (hizmetler için ödeme gücü), fiziksel çevre, kullanılabilirliği; bakımın sürekliliği, etkinliği ve bakım sonucu. Bu sayılan parametrelerin gerçekte uygun olarak verilip verilmediği geri bildirimler ile değerlendirilebilir. Bu geri bildirimler ise en doğal hali ile hasta veya hasta yakınlarının yaptığı şikayetler ile mümkündür.

Bu çalışmanın amacı; hastaların şikayetlerini tanımlayarak, hasta ve hastane bölümlerinde demografik alt gruplarda şikayetleri karşılaştırmaktır. Yapılan değerlendirmelerle sağlık hizmetlerinde şikâyet konusu olan yetersizlikler tespit edilebilecek ve böylece yetersizliklerin olduğu yerlere özel tedbirler alınabilecektir.

GENEL BİLGİLER

Hak Kavramı

Hak kavramının tarihçesine bakıldığında en temelde hukuki ve ahlaki haklar ayrımı görülür. Bazı haklar bir hukuk sistemi ile yürütülüp meşru yönetimlerin desteğiyle uygulanırken bazı haklar ise ahlaki ve felsefi tartışmaların konusu olmuştur. Günümüz modern insan hakları doktrininde evrensel bir kavram olarak kabul gören "hak" ise insanlara yasal olarak tanınan yetkilere verilen genel bir isimdir. Hak kavramı hukukun temel kavramlarından biridir. Zira zaten hukuk terimi hak kavramından türetilmiştir. Aslında hukuk çok daha geniş kapsamlı bir kavram olsa da sözlük anlamıyla hak kavramının çoğulunu ifade etmektedir. Hukukun en içkin, temel kavramı olsa da hak kavramı ancak 18. yüzyıldan itibaren toplumsal statülere göre değil de tüm insanlar için evrensel olarak eşit bir şekilde hitap edebilmiştir.

"Hak" kavramının; zamana, mekâna, toplumsal ve kültürel kodlara ve modern toplumla birlikte gelişen ihtiyaçlara göre kapsamı ve anlamı gelişmiş ve farklılaşmıştır. Buna rağmen günümüzde evrensel hak tanımlarının en temel özelliği hukuki düzen gerekliliğidir. Özellikle insanların bir birey ve üstün bir değer olarak kabul edildiği modern hukuk düzenlerinde, insanın doğum ile sahip olduğu ve tüm hayatı boyunca birçok içerikle birlikte devam eden "hak" kavramı evrensel boyutta kabul görmektedir. Bir başka yönüyle ise hak, hukuk düzeninin kişilere tanıdığı yetkilerdir. Bu bağlamda hak kavramı hukuk kurallarına dayanmaktadır. Hukuk ise belirli bir toplumda bireylerin devletle olan ilişkilerini düzenleyen ve devletin yaptırım gücü ile uyulması zorunlu kılınan davranış kurallarının oluşturduğu düzendir. Hukukun temel kavramı olarak hak ise hukuki sistemlerin özünü belirlemektedir (1). Hak kavramının genel geçer tanımları ve kapsamına değindikten sonra bu kavrama ilişkin tarihsel süreçte insan haklarının gelişimini konuyu daha ayrıntılı bir şekilde incelemek amacıyla ele almakta fayda var. Çünkü hak kavramından sonra değinilmesi gereken en temel, genel geçer kavram insan haklarıdır.

İnsan Hakları

Dünya düzeninin merkezinde yer alan evrensel bir değer olarak insan hakları, genel anlamda tüm insanların ortak olarak sahip olduğu temel hak ve özgürlüklerin toplamına denir. İnsan hakları söz konusu olduğunda ırk, etnik köken, din, dil, cinsiyet gibi ayrımlar gözetilmeksizin tüm insanların idealde aynı ölçüde yararlanabileceği haklardır. Bu hakları kullanmakta herkes eşittir. Teoride eşitlik üzerine kurulu olsa da insan haklarına herkesin eşit şartlarda sahip olmadığı gerçek dünyada aslında bir ideali simgeler. Bu bağlamda insan hakları, tüm insanların hak ve saygınlık açısında eşit ve özgür olarak doğduğu anlayışına dayanmaktadır. İnsan hakları, insanların içinde bulunduğu zaman ve mekân gözetilmeksizin tümünün sahip olduğu, insan olarak dünyaya geldiği andan itibaren kazandığı, vazgeçilemez ve de devredilemez haklardır.

İnsan hakları; bireyleri ve grupları temel özgürlüklere ve insan onuruna müdahale eden eylemlere karşı koruyarak yasal olarak güvence altına almak için vardır. Medeni, kültürel, ekonomik, politik ve sosyal hakları da kapsar. İnsan hakları temel olarak birey ile devlet arasındaki ilişkiyle ilgilidir. Hükümetin insan hakları konusundaki yükümlülükleri geniş ölçüde saygı, koruma ve yerine getirme ilkelerine girmektedir. Dinamik bir kavram olarak insan hakları, meşru otorite tarafından insanların güvence altına alınmış ayrıcalıklarına tekabül eder. Bu anlamda insan hakları, insanın yüce, kutsal ve dokunulmaz bir varlık olarak bizatihi varlığına bağlı bulunan değerlerdir. İnsanlık tarihi toplumsallaşma süreci ile birlikte sınırsız özgürlüğü bilinçli bir şekilde kısıtlamaya gitmiştir. Toplumsallaşmayı sözleşme geleneği üzerinden yorumlamış olan Hobbes ya da Locke gibi teorisyenler doğa durumu ya da insanlık durumu olarak adlandırdıkları toplumsal düzene geçilmeden önceki sınırsız özgürlülük halinin zamanla insanların yetkilerini bir otoriteye aktarıp özgürlüklerinden feragat ederek toplumsallaşıp bireylerin en temel haklarını koruyan meşru otoriteleri kurmuşlardır (Hobbes, 2012)(2). Bu şekilde bireyleri birbirlerinden ve sınırsız güçten koruyacak düzenlemelere ihtiyaç duyulduğundan dolayı çeşitli hak kavramları bugünkü modern anlamından farklı olarak ortaya çıkmıştır. Böylelikle insanlar, sosyal yaşamla birlikte özgürlüklerini devam ettirebilmek için hak kavramını geliştirdi (3). Egemenlik alanlarına karşı insanları koruyan insan hakları düzenlemelerine gereksinim vardır. Bu gereksinime yanıt olarak bir katmana, gruba, sınıfa özel insan hakları kavramları doğmuş ve düzenlenmiştir. Örnek vermek gerekirse; işçi hakları, kadın hakları, çocuk hakları, tüketici hakları, engelli hakları, hasta hakları gibi düzenlemeler çağlar boyunca gelişerek günümüze kadar gelmiştir.

Tarihsel olarak hak kavramının kapsam ve içeriğindeki temel gelişme ve değişimleri ortaya koymak bugünkü modern anlamının kavranmasında daha açıklayıcı olacaktır. Bu anlamda bugünkü modern anlamından çok farklı olsa da Antik Yunan'da doğal haklar anlayışının oluştuğu görülür. Günümüz demokrasi anlayışına koşut olarak, Antik Çağ Atinası'nda demokrasi ve böylece eşit haklar anlayışı çok sınırlı sayıda insanı kapsıyordu (Berktay, 2012: 111)(4). Antik Yunan'da hâkim olan doğal haklar anlayışı Roma İmparatorluğu döneminde de varlığını sürdürmüştür.

İnsan hakları ve demokrasi konusundaki en önemli ilk adım ise Orta Çağda gerçekleşmiştir. 1215 yılında imzalanan "Magna Carta Libertatum" ile krallıkların keyfi iktidarını sınırlandıran, bireylere ise çeşitli hak ve özgürlükler tanıyan karara imza atılmıştır. Bu anlaşma, İngiltere'deki toprak sahipleri ile Krallık arasındaki ilişkileri düzenleyen bir özelliğe sahiptir (Kapani, 1997: 45)

(5). İlk anayasa olarak da değerlendirilen Magna Carta'nın sağladığı haklar başlangıçta sadece bazı toprak sahibi aileleri ve baronları kapsıyorken kapsamı zamanla genişlemiştir. Bu sayede birey hak ve özgürlükleri ile adalet anlayışının gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu dönemde sözleşmeler sayesinde bireylerin edindiği hakları Füsun Üstel şu şekilde değerlendirir; Orta Çağ'dan başlayarak ortaya çıkan "siyasal bireyselleşme" süreçleri sayesinde birey ve egemen, Orta Çağ boyunca gittikçe güçlenen bütün bir "ara alanda" (lonca, monark, manastır vb.) hukuksal ve idari anlamda "mukavele" şartları çerçevesinde birbirlerine yakınlaştılar" (Üstel, 1999:57)(6). Magna Carta, hukuki mantık açısından. Krallığı uyrukların bir toplamı olarak değil, haklarla ilgili bir konu olarak ele alışıyla, yeni bir şey ortaya koyuyordu (Ryan, 2011: 58)(7).

Modern insan hakları anlayışının düşünsel temeli on yedinci yüzyıl liberal aydınlanmacılığı ve rasyonalizme dayanmaktadır denebilir. On sekizinci yüzyıl ise Aydınlanma Çağı'nın üç filozofu olan Locke, Hobbes, Rousseau ve Montesquie gibi isimler, diğer birçok düşünürle birlikte, eşit haklar anlayışının geliştirilmesi ve savunulmasında önem arz eder. İngiltere'de 1689 devriminden sonra geliştirilen Yurttaş Hakları Beyannamesinde bugünkü modern anlamda temel hak kavramı ve içeriğine yaklaşılmaya başlamıştır. Yine 1776 Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi'ne bakıldığında da eşit haklar anlayışının oluştuğu görülmektedir. Bu bildirgeye göre bütün insanlar eşit yaratılmıştır ve yaratıcı tarafından kendilerine bahşedilen devredilemez hakları vardır. Bu devredilemez haklardan bazıları yaşama hakkı, özgürlük ve mutluluğu arama hakkıdır. Ardından 1789'da Amerika Birleşik Devletleri'nin kurulması ve yine 1789 Fransız Devrimi ile temel insan hakları ve özgürlükleri serüveni bambaşka bir boyuta ulaşmıştır. Bu bağlamda demokrasi açısından tarihsel dönüm noktaları, eski dönemden yeni bir döneme köklü bir değişimi ortaya koyan, 1776 Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi ve 1789 Fransız İnsan ve Vatandaşlık Hakları Bildirisi oldu. Amerikan "İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi" ve Fransız Devrimi'nin "özgürlük, eşitlik, kardeşlik" anlayışı, demokrasi anlayışının gelişmesinde kilometre taşı teşkil etmiştir (3,5)(Anar, 2000: 42; Kapani, 1997: 45). 1789'de Fransız Devrimi sonrası ilan edilen İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesine göre insanlar özgür olarak doğmuştur ve eşit yaşamaları gerektiğinin altı çizilmiştir.

On sekizinci yüzyılda insan hakları anlayışının gelişmesinde Kant, J. S. Mill ve T. Paine gibi düşünürlerin etkisi ağırdır. Özellikle on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyılda başlayan kölelik karşıtı hareketler, kitlesel demokrasi mücadeleleri, demokratik eşit katılım talepleri, genel oy ilkesi ve kadınların oy kullanma hakkı gibi gerek teoride gerekse pratikte hak kavramında kavramsal genişlemeler yaşanmıştır.

Birinci Dünya Savaşı ve İkinci Dünya Savaşı sonrası salgın hastalıklar, kıtlık, çeşitli sefalet ve ölümlere sebebiyet vermiştir. Özellikle savaşların ve o dönemde tecrübe edilmiş olan Yahudi soykırımı gibi insanlığı olumsuz etkileyen sistematik eylemlerden bireyleri korumak ve sürekli barışı tesis etmek amacıyla 24 Ekim 1945'te Birleşmiş Milletler Kurulu kurulmuştur. İkinci Dünya Savaşı sona erdikten yaklaşık üç yıl sonra, 10 Aralık 1948'de ise insan hakları fikrinde bir dönüm noktası olan Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi ilan edilmiştir. Otuz maddeden oluşan bu beyanname, herkesin eşit olduğu, yaşam ve güvenlik hakkı, köleliğin yasaklanması, işkence ve her türlü ayrımcılığın yasaklanması, özel yaşama saygı, düşünce ve vicdan özgürlüğü gibi temel hakları güvence altına almayı amaçlamıştır (Kapani, 1997: 62)(5). Bağlayıcı olmamasına rağmen bu bildirgenin yayınlanmasıyla birlikte insan hakları, siyaset dünyasının merkezine geri dönülmez tarza yerleşmiş, uluslararası ilişkilerin ayrılmaz bir parçası olmuş ve de adeta küresel ahlak normları haline gelmiştir (Görkem Birinci, 2017: 50)(8).

Hak kavramı insan hakları özelinde siyasal teorideki birçok diğer kavramlar gibi mekâna ve zamana bağlı olarak içeriği gelişen, değişim gösteren dinamik bir kavramdır. Anar'ın da belirttiği gibi insan haklarının dinamik bir kavram olması nedeniyle, insanlığın sürekli gelişmesi, ilerlemesi, toplumsal yapı, talep ve ihtiyaçların değişmesi, gelişmesi beraberinde insan hak ve taleplerinin çeşitlenmesi ve zenginleşmesini beraberinde getirmektedir (Anar, 2000: 24)(3). İnsan haklarının tarihsel gelişimi göz önünde bulundurulduğunda bu hakları üç kuşağa ve hatta son zamanlarda dördüncü kuşak insan hakları diye ayırmak mümkündür. Bu kuşaklar;

Birinci Kuşak Haklar:

Bireysel Haklar

Özgür Doğma ve Yaşama Hakkı

İkinci Kuşak Haklar:

Birey Devlet İlişkisinden Doğan Haklar

Eğitim, Sağlıklı Yaşama, Çalışma Hakkı

Üçüncü Kuşak Haklar:

Dayanışma Hakkı

Tüketici Hakkı

Çevre Hakkı

Hasta Hakları (Fırat, 2017)(9).

Birinci kuşak haklar, özgürlüğü vurgulayan devlete karşı atfedilen haklardır. İkinci kuşak haklar, eşitliği vurgulayan *"alacak hakkı"* olarak tanımlanan devletten talep edilecek haklardır. Üçüncü kuşak haklar, dayanışmayı vurgulayan kardeşlik haklarıdır (Alston, 1982)(10). Üçüncü kuşak hakların bir özelliği de sadece devlet ile kişi ilişkisini içermemesi, kişilerin birbirleriyle olan ilişkilerini de içermesidir (Ruppel, 2008)(11).

Bu hakların tanımlaması birbirini izleyen sıra ile gerçekleşmemiştir ve haklar birbirlerini kapsamamaktadır. Ayrıca son dönemde su hakkı ve bilimin kötüye kullanılmaması gibi Dördüncü Kuşak hak tanımlaması da yapılmaya başlanmıştır (Turhan, 2013)(12).

Yaşama Hakkı

Yaşama hakkı, temel hak ve özgürlüklerini koruyan ulusal ve uluslararası belgelerin önemli çoğunluğunda birinci sırada yer almaktadır. Bu durum hakkın koruduğu norm alanının genişliğinden ve aslında diğer haklara sahip olmayı anlamlandırması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Öyle ki, yaşama hakkı tanınmadan diğer haklara sahip olmanın bir anlamı yoktur. Bu özellik yaşama hakkını fiilen diğer temel hak ve özgürlüklerin önüne geçirmekte, kuskusuz temel hak ve özgürlükler yelpazesinin birinci sırasına yerleştirmektedir (Tacir, 2013)(13). Yaşama hakkı anayasanın 17'nci maddesi ile de güvence altına alınmıştır. Anayasa 17'nci maddesinde *"Herkes, yaşama, maddî ve manevî varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir. Tıbbî zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbî deneylere tabi tutulamaz. Kimseye işkence ve eziyet yapılamaz; kimse insan haysiyetiyle bağdaşmayan bir cezaya veya muameleye tabi tutulamaz"* ifadesi yer almaktadır (AY, m.17)(14).

Bütün hak ve özgürlüklerin gerçek değerlerini kazanabilmeleri ancak yaşam hakkının varlığını koruyabilmesine, sürdürebilmesine ve geliştirebilmesine bağlıdır. Ancak yaşama hakkının temel hak olduğunu kabul etmek ve sadece bununla yetinmek günümüzdeki özgürlük anlayışı açısından yeterli görülmemektedir. Yaşama hakkını diğer sosyal haklarla birlikte tamamlamadıkça, örneğin sağlık hakkı ile birlikte pekiştirilmedikçe, yaşama hakkının tam anlamıyla sağlandığını söylemek mümkün değildir (Bayraktar, 1972)(15). Ayrıca Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi 2. maddesinde de yaşam hakkı bağımsız temel bir hak olarak tanımlanmaktadır. Sözleşmenin 2.maddesindeki düzenlemeye göre, '*herkesin yaşama hakkı yasayla korunur*' (Gören, 2006)(16).

Sağlık Hakkı

Dünya Sağlık Örgütü 1948'te yaptığı toplantı sonrasında sağlığı sadece hastalık ve sakatlık durumlarının olmaması değil; bedenen, ruhen ve sosyo-ekonomik olarak tam bir iyilik hali olarak tanımlanmıştır (WHO, 1948)(17).

Birçok uluslararası belgede kabul edilmiş olan insan haklarından birisi de sağlık hakkıdır. Sağlık hakkı ile ilgili yapılmış olan tanımlamalara baktığımızda karşılaştırmalı hukukta; "bireylerin, sağlıklarını korumak için, toplumun sağladığı imkânlardan, vasıtalardan faydalanmaları" olarak ya da "kişinin hastalıklar karsısında korunmasını ve hastalık halinde tedavi edilmesini, tıbbi bakım görmesini, iyileştirilmesini, devletten isteyebilmesi hakkı" şeklinde tanımlanırken; Türk Hukuku'nda ise; "kişinin, toplumdan, devletten, sağlığının korunmasını, gerektiğinde tedavi edilmesini, iyileştirilmesini isteyebilmesi ve toplumun sağladığı imkânlardan faydalanabilmesi" şeklinde bir tanım yapılmaktadır (Hakeri, 2007)(18).

1948 yılında kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde ise sağlık hakkı *"Herkesin gerek kendisi gerek ailesi için, yiyecek, giyim, konut, tıbbi bakım, gerekli sosyal hizmetler dahil olmak üzere sağlığını ve refahını sağlayacak uygun bir yaşama düzeyine ve işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, yaşlılık ya da geçim olanaklarından iradesi dışında yoksun bırakacak diğer hallerde güvenliğe hakkı vardır"* şeklinde tanımlamıştır (Önal ve Tümerdem, 1999)(19).

Sağlık hakkı ülkemizde ilk olarak 1961 anayasasında yer almıştır (Kılıçarslan ve ark., 2012)(20).

2709 sayılı 18.10.1982 tarihli anayasanın 56'ncı maddesinde, "*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların* ödevidir. *Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, iş birliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir. Sağlık hizmetlerinin yaygın bir şekilde yerine getirilmesi için kanunla genel sağlık sigortası kurulabilir"* demektedir (AY, m.56).

Sağlık hakkı sorumlulukları sadece devletlere ait değildir. Sağlık çalışanları da sağlık hakkı konusunda doğrudan sorumluluk sahibidirler. Bu bağlamda sağlık çalışanlarına birçok sorumluluk yüklenmiştir. Bunlar; (Zengin, 2010)(21)

Hastalar arasında ayrım yapmadan dürüst, nazik ve saygılı olmak,

Mesleki becerileri mümkün olan en yüksek düzeyde tutmak,

Hastaların kendileriyle ilgili karar verme haklarına saygı duymak,

Hastaların karar vermelerine yardımcı olmak için ayrımcılık yapmadan en güncel ve geçerli bilgileri sağlamak,

Hasta mahremiyetine saygı duymak,

Hastalara en yüksek etik standartlara uygun davranmak.

Hasta Hakları

Hasta hakları kavramı son yıllarda özellikle Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkede önem kazanmaktadır. Özellikle İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin 1948'te kabul edilmesi ile birlikte diğer birçok hak gibi hasta hakları da önemli bir aşama kaydetmiştir (Hatun, 1999)(22).

Hasta hakları, sağlık hizmetlerinden faydalanma ihtiyacı bulunan fertlerin, sırf insan olmaları sebebiyle sahip oldukları ve Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, milletlerarası antlaşmalar, kanunlar ve diğer mevzuat ile teminat altına alınmış bulunan haklarını ifade eder (Hasta Hakları Yönetmeliği, 1998)(23).

Hasta haklarını ayrıca hasta ile sağlık çalışanları arasında bireysel ve toplumsal düzeyde ortaya çıkan, sağlık çalışanlarının hastaya ve hastanın sağlık çalışanlarına karşı görev ve sorumlulukları olan, daha iyi sağlık ortamı için hasta ve sağlık çalışanlarının birlikte sahip çıkması gereken haklar olarak tanımlamak da mümkündür (Hatun, 1999)(22).

Hasta hakları ayrıca insan kaynaklarının sağlık hizmetlerine uygulanmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda hasta ve sağlık hizmeti genelinde beklenti ve kararların gerçekleştirilmesi olarak da açıklanabilmektedir (24).

Hasta hakları çoğunlukla sağlık hizmetinden yararlananların haklarıymış gibi anlaşılmaktadır. Fakat sağlık hizmetinden yararlanmasa bile bu hizmete ihtiyacı olan tüm kişilerin haklarıdır aslında hasta hakları (Zincir ve Kaya Erten, 2009)(25).

Hipokrat'tan beri hasta-hekim ilişkisi güven ve gizlilik esasına dayanmıştır. Belli ölçülerde de kutsallık taşır bu ilişki. Günümüzde bile hem hekim hem de toplum tarafından hekimliğin kutsal bir meslek olduğu algısı hakimdir. Bu kutsallık çerçevesinde yıllar boyunca hastaların her açıdan korunması hekimlerin sorumluğu olarak kabul edilmektedir. Bu durum hasta-hekim ilişkisinde 'doğal ve kutsal otorite' konumuyla hekim tüm ilişkisinin belirleyicisidir. Yani hekimler sadece hasta, hastalık, tanı ve tedavi alanında değil hasta-hekim ilişkisinde de doğal ve kutsal otorite olarak yer almaktadır. Bu ilişki tarzına 'paternalizm' denmektedir. '*Paternalistik model'* olarak adlandırılan bu modelde hastanın tanı ve tedavi gibi bütün süreçlerinde tek karar verici mekanizma hekimdir. Daha sonra *'bilgilendirme (informed) modeli'* ve daha sonra da ideal model olarak görülen *'paylaşım (shared) modeli'* hasta-hekim ilişkilerinde egemen olmuştur (Hatun, 1999; Eşiyok ve ark., 2007)(22,26). Bu değişimlere rağmen paternalist modelin tam olarak ortadan kalkmadığı da görülmektedir (Merakou ve ark., 2001)(27).

Sağlık çalışanları sadece tedavi edici hizmetlerden sorumlu değildir. Bununla birlikte sağlık hizmetlerinden yararlananların insan ve sağlık haklarını da bilmek, anlatmak ve onları korumakla da sorumludur (Zaybak ve ark., 2012)(28). Sağlık çalışanlarının hasta haklarını koruyabilmeleri için de hasta hakları konusunda bilgi sahibi olmaları ve bu haklara saygı duymaları gerekir (Kılıçarslan ve ark., 2012)(20).

Hasta hakları hem hastalar ve yakınlarının hem de sağlık çalışanlarının birlikte sahip çıkmaları gereken haklardır. Ancak bu hakların kullanımından hastaların ve yakınlarının ne kadar haberdar olduğu belli değildir ve bu alanda çok fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır (Deveci ve ark., 2005)(29).

Hastaların hekimler karşısında sorunlarına çözüm aramaları ve hekimin otoritesini kabullenmiş olmaları, sağlık gereksinimlerinin büyük çoğunluğunun hekimlerce karşılanıyor olması, hasta haklarının korunması gerekliliğini gündeme getirmiştir. Hasta haklarına karşı getirilecek olan düzenlemeler, sadece hastaya değil hekime de güvence sağlamaktadır. Hasta haklarının güvence altına alınmasıyla birlikte sağlık hizmetlerinde belli bir standart sağlanmış olacaktır. Sağlanan bu güvence ve standartlar hekimin hastasına karşı daha dikkatli ve özenli davranmasına neden olacak, böylece hekim ile hasta arasındaki iletişim güçlenecektir. Güçlenen bu iletişimle beraber hekime karşı güven duygusu artacaktır ve hastanın kendisine uygulanacak tıbbi müdahalelerde hekimle iş birliği yapmasını kolaylaştıracaktır (Ozcan ve Ozel, 2008)(30).

Hasta Haklarının Amaçları

Hastaların hukuk tarafından korunmasını sağlayan bütün düzenlemeler, hasta haklarının geliştirilerek bireylerin daha çok desteklenmesini sağlar. Bu kapsamda sağlık hizmetlerinin eşit, ulaşılabilir ve sürekli olması herkes için ortak ve en önemli amaçtır. Bununla beraber hasta haklarını düzenlemek hastalarla hekimleri karşı karşıya getirmeyi amaçlamamaktadır. Bu yanlış anlaşılmayı önlemek için hasta haklarının amaçlarının ayrıntılı bir biçimde açıklanmasına ihtiyaç vardır (Hatun, 1999)(22). Bu amaçlar;

Hastanın bir kişi olarak gelişmesi ve kişinin bütünlük ve itibarının korunması, sağlık hizmetlerinde temel insan haklarının yeniden onaylanması,

Hastalara sağlık hizmetlerinden tam olarak yararlanma konusunda yardım etmek ve sistemle ilgili sorunların etkisini en aza indirgemek,

Hastalarla sağlık personeli arasındaki ilişkiyi desteklemek ve geliştirmek, özellikle de hastaların sağlık hizmeti sürecine aktif olarak katılımı konusunda cesaretlendirmek,

Hasta kuruluşları, sağlık personeli ve sağlık hizmetleri yönetimi arasındaki ilişkiler için yeni fırsatlar yaratmak ve var olanları güçlendirmek,

Sağlık personelinin mesleki uygulamalardan kaynaklanan hatalarını azaltmak,

Hastaların sağlık hizmetleriyle ilgili olan ulusal ve yerel programlara katılmasını sağlayarak sağlık hizmeti kalitesini arttırmak,

Çocuklar, psikiyatrik hastalar, mahkûmlar ve yaşlılar gibi özel hasta grupları için ayrıntılı düzenlemeler getirmek,

Hasta-hekim ilişkisinde edilgen modeli değiştirerek sağlık hizmetlerinin insancıllaştırmasını sağlamak,

Hasta-personel eğitimini süreğen genel bir uygulama haline getirerek sağlık hizmeti etkinliğini arttırmak,

Hasta haklarıyla ilgili düzenli bir şekilde başvuru mekanizmaları oluşturarak sağlık hizmeti ortamında otokontrol sistemini sağlamak,

"Sağlık hizmetlerindeki piyasa dinamiklerine bağımlılıktan kaynaklı ve hastaları para kazanma aracı olarak görmekte olan uygulamaları önleyerek sağlık kültürü geliştirmektir".

Dünya'da Hasta Hakları

İnsan haklarına uygun bir şekilde hastaların sağlık hizmetlerinden faydalanmaları gerekliliği ve hasta haklarının toplumsal bir boyut kazanması son çeyrek asırda gerçekleşmiştir. Hastaların hasta hakları olarak tanımlanmamış bile olsa tarih boyunca bazı haklara sahip oldukları bilinmektedir. Özellikle Mezopotamya uygarlığının yazılı belgelerinden olan Hammurabi kanunlarında (yaklaşık M.Ö. 1750) hekimin sorumluluğu ele alınmış ve hekimin bir hastasını öldürmesi veya tehlikeli bir biçimde yaralaması halinde iki elinin birden kesileceğine dair kararlar alınmıştır. Yine Hindistan'da hekim hatalarını tespit etmek amacıyla bir jüri heyeti kurulmuştur. Mısırda ise belirlenen bazı kurallar çerçevesinde hekimin hastalarına karşı sorumlulukları belirlenmeye çalışılmıştır (Şahin, 2005:1)(31).

Hasta hakları konusunda ilk ana metin M.Ö. 5./4. yüzyılda ortaya çıkmış olan Hipokrat yeminidir. Bu yemin kürtaj, aktif ötenazi ve taş çıkarma yasakları, sır saklama yükümlülüğü, zarar ve haksızlıklardan koruma, her hastaya saygı gösterme gibi konuları içermektedir. Ayrıca bu yemin hasta hakları konusunda birçok toplum ve hekim için temel kaynaktır. Hipokrat andında belirtilen hastaların din, dil, ırk ve cins ayrımı yapılmadan tıbbi bakım ve tedavilerinin yapılması gerektiği tüm hekimlerce kabul edilmektedir (Sütlaş, 2000:63)(32).

Orta çağda genel olarak hasta ve hekim ilişkileri din bakış açısı ile ele alınmışken aydınlanma çağında ise tıp ve ahlak birbirlerine sıkı sıkıya bağlı olduğu şeklinde ele alınmıştır(33).

On dokuzuncu yüzyılda tıp etiği konusunda birçok inceleme yayınlanmıştır. Özellikle 1803'te Thomas Percival tarafından yazılan 'Code of medikal ethics' (Tıp Etiği Kodları' Amerikan Tıp Topluluğu tarafından 1847'de deontoloji tüzüğü olarak kabul edilmiştir. 1900 yılında ise Paris'te tıp etiği konusundaki ilk uluslarası kongre düzenlenmiştir(33).

Yirminci yüzyılda ise tüm dünyada özellikle hekim birlikleri olmak üzere, birçok sağlık koruma kuruluşu çeşitli programlar yürütmüşlerdir. Bu programlarda etikle düzenlenen hasta-hekim ilişkisi hukukla yapılandırmaya çalışmışlardır. Bu çalışmaların amacı hasta haklarının çağdaş tüzüklerle evrensel olarak düzenlemektir(34).

1963 yılında hasta hakları ve biomedikal araştırmalarla ilgili olarak Helsinki Bildirgesi yayınlanmıştır (Brill EL. Kilts. Foundations For Nursing. Appleton Century Crofts, Newyork 1980, pp 42-45.)(35). Bunun ardında da ilk hasta hakları bildirisi olarak kabul edilen 1972'de Amerikan Hastane Birliğinin Hasta Hakları Bildirisi yayınlanmıştır (Johnstone MS. Professional Ethics and Patient Rights. Nursing Forum 1989; 24(3): 29-34.)(36).

Bu gözlenen gelişmelerden sonra hasta hakları konusunda birçok uluslararası belge yayınlanmıştır. Bunlarda ilki 1981 yılında Dünya Tabipler Birliği'nin kabul ettiği "Lizbon Hasta Hakları Bildirgesi"dir. Bundan daha sonra da 1989 yılında Dünya Sağlık Örgütü sınırlı bir hasta hakları deklarasyonu yayınlamıştır. Sonraki yıllarda hasta hakları konusundaki çabalar yoğunlaşmış ve 28-30 Mart 1994'te Amsterdam'da Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bürosu tarafından yapılan toplantıda "Avrupa'da Hasta Haklarının Geliştirilmesi Bildirisi" ya da diğer adıyla "Amsterdam Bildirgesi" yayınlanmıştır(37,38).

Dünya Tabipler Birliği 1995'te hasta hakları hakkındaki sıkıntıları çözümlemek için Bali Bildirisi'ni yayınlamıştır(34). Bali Bildirisi'nin yayınlanmasından sonra hasta hakları konusunda 1996 yılında Ljubljana Sağlık Bakımı Reformu Şartı (Madenoğlu Kıvanç, 2015)(39), 2003 yılında Avrupa Hasta Hakları Şartı (Karaca Dedeoğlu, 2019)(40) ve 2005 yılında Santiago Bildirgesi yayınlanmıştır (Öztürk Türkmen, 2014)(41).

Helsinki Bildirgesi

İkinci Dünya Savaşı'nda insanlar üzerinde zorla yapılan deneyler sonrasında hekimler klinik araştırmalarda gönüllülerin katılımını düzenleyen rehberlere ihtiyaç duymuşlardır. Sağlıklı ve hasta gönüllüleri içeren biyomedikal araştırmalar yapan hekimler için rehber olması amacıyla 1964'te 18. Dünya Hekimler Kongresi'nde Helsinki'de "Helsinki Bildirgesi" ilan edilmiştir. Helsinki Bildirgesi insan denekleri içeren biyomedikal araştırmalar için en önemli etik kurallardan biridir. İlan edildikten sonra toplamda yedi kez revize edilmiştir, iki kez de açıklama notu eklenmiştir. Helsinki Bildirgesi'nin ilk versiyonda yapılan araştırmaların amacı *"tanı koyucu, tedavi edici ve koruyucu işlemleri geliştirmek ya da bir hastalığın etiyolojisini ve patogenezini anlamak"* olmuştur. İlk revizyon; 1975 yılında Tokyo'da, ikinci revizyon; 1983 yılında Venedik'te, üçüncü revizyon 1989 yılında Hong Kong'da, dördüncü revizyon 1996 yılında Somerset West'te, beşinci revizyon 2000 yılında Edinburgh'ta, altıncı revizyon 2008 yılında Seul'de, yedinci ve son versiyon 2013 yılında Forteleza'da yayımlanmıştır. Ayrıca 2002 yılında Washington'da, 2004 yılında Tokyo'da iki ek açıklama notu eklenmiştir. Son revizyon sonrasında Helsinki Bildirgesi'nde sade ve kolay anlaşılabilir bir dil kullanılmış ve maddeler belirli başlıklar altında kategorize edilmiştir. Ek açıklama notu, 12 alt maddede toparlanarak kolay anlaşılır hale getirilmiştir (Öztoprak ve ark., 2016)(42).

HELSİNKİ BİLDİRGESİ 2003 VERSİYONU ANA BAŞLIKLAR
Giriş
Genel İlkeler
Riskler, Sakıncalar ve Yararlar
Savunmasız Gruplar ve Bireyler
Bilimsel Gereklilikler ve Araştırma Protokolleri
Araştırma Etik Kurulları
Mahremiyet ve Gizlilik
Aydınlatılmış Onam
Plasebo Kullanımı
Çalışma Sonrası Düzenlemeler
Araştırmanın Kaydının Yapılması, Bulguların Yayınlanması ve Dağıtımı
Klinik Uygulamalarda Kanıtlanmamış Müdahalelerin Kullanımı

Lizbon Bildirgesi

Hasta hakları ile ilgili olarak ilk uluslararası belge olma özelliğini taşımakta olan Lizbon Bildirgesi; 1981 yılında Dünya Tabipler Birliği tarafından Portekiz'in başkenti Lizbon'da yayınlanmıştır. Bu bildirgede hasta hakları 6 maddede sıralanmıştır. Bu bildirgeye göre (Oğuz, 1993)(43) ve (Türkmen, 2014)(41);

LİZBON BİLDİRGESİ 1981
Hasta, hekimini özgürce seçme hakkına sahiptir
Hasta, bir dış baskı altında kalmadan özgürce çalışabilen bir hekim tarafından bakılma hakkına sahiptir.
Hasta, yeterli ölçüde bilgilendirildikten sonra tedaviyi kabul ya da ret etme hakkına sahiptir.
Hasta, kendisiyle ilgili tüm tıbbi ve kişisel bilgilerin gizliliğine gereken saygıyı göstermesini hekiminden bekleme hakkına sahiptir.
Hasta, onurlu bir biçimde ölme hakkına sahiptir.
Hasta, dini temsilci de dahil olmak üzere, ruhsal ve manevi yönden teselli edilmeyi isteme ya da reddetme hakkına sahiptir.

Amsterdam Bildirgesi

1994 yılında Amsterdam'da Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bürosu'nun hasta hakları konusundaki çalışmaları sonucu hazırlanan Lizbon Bildirgesi'nden daha detaylı olan Amsterdam Bildirgesi yayınlanmıştır. Bu bildirgeye Avrupa Hasta Haklarının Geliştirilmesi Bildirgesi de denmektedir. Bu bildirge sayesinde Avrupa'da hasta hakları ile ilgili yasal düzenlemeler yürürlüğe girmiştir. Bu bildirgeyle birlikte sağlık hizmetlerinde insan haklarına önem artmıştır. Bildirgede hastalara geniş haklar tanınırken sorumluluktan bahsetmemiş, bu karşılık sağlık ekibinin sorumlulukları artmıştır (Öztürk Türkmen, 2014)(41)

AMSTERDAM BİLDİRGESİ 1994 ANA BAŞLIKLAR
Sağlık Bakımında İnsan Hakları ve Değerleri
Bilgilendirme
Onay
Mahremiyet ve Özel Hayat
Bakım ve Tedavi
Başvuru

Bali Bildirgesi

Dünya Hekimler Birliği 1995'te Bali'de Lizbon Bildirgesi'ni tekrar gözden geçirerek güncellemiştir. Lizbon Bildirgesi'ndeki temel ilkeler korunmuş ve Amsterdam Bildirgesi'nin konularını da kapsayacak şekilde zenginleştirmişlerdir. Böylece Bali Bildirgesi'nde Lizbon Bildirgesi'nin altı maddeden oluşan içeriği genişletilerek on bir maddeye çıkarılmıştır.

Bu güncelleme sonucunda hastanın kaliteli tıbbi bakım alma, hekim ve sağlık hizmetini seçebilme, kendi kararını verebilme, bilgilendirilme, bilgilerinin gizliliğini talep etme, sağlık eğitimi alma, onurunu koruma ve dini destek alma hakları eklenmiştir (Önal ve Tümerdem, 1999). Bildirgede; hastanın tıbbi durumu, tanısı, tedavisi ve hastaya ait tüm verilerinin ölümden sonra bile gizli olarak korunması gerektiği vurgulanmış, bu gizlilik durumunun sadece hastanın açık izni veya mahkemenin kesin kararı ile bozulabileceği vurgulanmıştır (Bayraklı ve Güvenoğlu, 2013)(44).

BALİ BİLDİRGESİ 1995 ANA BAŞLIKLAR
Kaliteli tıbbi bakım alma hakkı
Seçim yapma özgürlüğü

Kendi kaderini belirleme hakkı

Bilinci kapalı hasta

Yasal ehliyeti olmayan hasta

Hastanın isteğine karşı yapılan girişimler

Bilgilendirme hakkı

Gizlilik hakkı

Sağlık eğitimi hakkı

Onur Hakkı

Dini destek hakkı

Ljubljana Bildirgesi

Güneydoğu Avrupa ülkelerindeki sağlık hizmetlerinden faydalanamayan nüfusun sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için 1996 yılında "Ljubljana Bildirgesi" yayımlanmıştır. Bu bildirgeye göre sağlık alanında yapılacak olan reformlar insan onuru, hakkaniyet, dayanışma ve meslek ahlakı kuralları temelinde gerçekleştirilmelidir (Madenoğlu Kıvanç, 2015)(39).

Avrupa Hasta Hakları Şartı

Ana taslağı 2002 yılında İtalya'nın Roma kentinde hazırlanan "Avrupa Hasta Hakları Şartı" 2003 yılında yayımlanmıştır. Kendisinden daha önceki bildirgelerdeki tüm haklar aynen tekrarlanırken bunlara ek olarak mahremiyet ve gizlilik konularına daha fazla önem verilmiştir (Karaca Dedeoğlu, 2019)(40). (Emre ve Sert, 2014)(45)

AVRUPA HASTA HAKLARI ŞARTI 2003 ANA BAŞLIKLAR

Önleyici Tedbir Hakkı

Erişim Hakkı

Bilgi Alma Hakkı

Onam Hakkı

Özgür Seçim Hakkı

Mahremiyet ve Gizlilik Hakkı

Hastanın Zamanına Saygı

Kalite Standartlarının Gözlemlenmesi Hakkı

Güvenlik Hakkı

Yeniliğe Erişim Hakkı

Gereksiz Acı ve Ağrıdan Korunma Hakkı

Kişiye Özel Tedavi Alma Hakkı

Şikâyet Etme Hakkı

Santiago Bildirgesi

2005 yılında Dünya Hekimler Birliği; 1981 Lizbon Bildirgesi'nin, 1995'te Bali'de yapılan güncellemesini yeniden gözden geçirmiş ve güncelleme yapmıştır. Lizbon bildirgesinin en son güncellenmiş hali 2005'te yayımlanan "Santiago Bildirgesi"dir (Öztürk Türkmen, 2014)(41).

SANTİAGO BİLDİRGESİ 2005 HASTA HAKLARI MADDELERİ

Nitelikli sağlık hizmeti alma hakkı

Seçim yapma özgürlüğü

Kendi kaderini belirleme

Bilinci kapalı hasta

Yasal yeterliliği olmayan hasta

Hastanın isteğine karşı yapılan girişimler

Bilgilenme hakkı

Nitelikli sağlık hizmeti alma hakkı

Gizlilik hakkı

Sağlık eğitimi hakkı

Onurunu koruma hakkı

Dini destek hakkı (Önal, 2012)(46).

Türkiye'de Hasta Hakları

Dünya'daki gelişmelere paralel olarak Türkiye'de hasta haklarının gelişimi benzer bir tarihçeye sahiptir denebilir. Deontolojik ve etik kurallar çerçevesinde yasal güvence ve standardın henüz yerleşmemiş olduğu eski zamanlarda sağlık hizmeti ve hasta hakları, bu hizmeti veren bireylerin belirlediği keyfi koşullara göre sağlanıyordu. Hasta hakları konusuna geçmeden evvel sağlık konusunda özellikle hasta haklarının gelişiminde etkili olan Türkiye tarihindeki kanunla korumaya alınmış önemli bazı hak ve kanunlardan bahsetmek yerinde olacaktır.

Hasta hakları ile ilgili yasal düzenlemelere tarihsel olarak göz atıldığında, sağlık alanı ve sağlık çalışanlarının çalışma usulleri hakkında yasal düzenlemelerin yapıldığı 14 Nisan 1928 tarihli Resmî Gazete' de yayımlanan 1219 sayılı Tababet ve Şuabat-ı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun bunlardan ilk bahsedilmesi gerekendir. Sağlık hizmetlerinin bir nevi anayasası olarak kabul gören ve 1930 yılında yayımlanıp ve yürürlüğe giren Umumi Hıfzıssıhha Kanunu yine en önemli düzenlemelerden biridir.

Türkiye'de hasta hakları ile ilgili başlıca yasa ve yönetmelikler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Sert, 2004)(47):

1928 tarih ve 1219 sayılı "Tababet ve Suabat-ı Sanatlarının Tarz-ı 1crasına Dair Kanun",

1930 tarih ve 1593 sayılı "Umumi Hıfzıssıhha Kanunu",

1960 tarihli "Tıbbi Deontoloji Nizamnamesi",

"1961 Anayasası",

1979 tarih ve 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılanması ve Nakli Hakkında Kanun",

"1982 Anayasası",

1982 tarihli "Sağlık Bakanlığı Teşkilatı ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname",

1983 tarihli "Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı Teşkilatı ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname",

1983 tarih ve 2827 sayılı "Nüfus Planlaması Hakkında Kanun",

1987 tarihli "Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu",

1993 tarihli "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik",

1998 tarihli "Hasta Hakları Yönetmeliği",

2003 tarihli "Sağlık Tesislerinde Hasta Hakları Uygulamalarına İlişkin Yönerge"

2004 tarih ve 5271 sayılı "Ceza Muhakemesi Kanunu",

2005 tarih ve 5237 sayılı "Türk Ceza Kanunu",

1998 yılında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından çıkartılan "Hasta Hakları Yönetmeliği" hasta hakları teriminin kullanıldığı ilk düzenlemedir. Bu yönetmelik ile birlikte Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda, diğer mevzuatlarda ve uluslararası hukuki bildirgelerde kabul edilen hasta hakları somut olarak gösterilmiş ve sağlık hizmeti verilen tüm kurum ve kuruluşlarda insan onuruna yakışır bir şekilde, herkesin haklarından yararlanabilmesine, haklarının ihlallerinden korunabilmesine ve gerektiğinde hukuki korunma yollarını kullanabilmesine yönelik usul ve esasları düzenlemek için hazırlanmıştır (Yüce, 2018)(48). Hasta Hakları Yönetmeliği'nde aşağıdaki hak ve konulara yer verilmiştir;

-Sağlık Hizmetlerinden Faydalanma Hakkı

- Bilgi İsteme Hakkı
- Sağlık Kuruluşunu Seçme ve Değiştirme Hakkı
- Personeli Tanıma, Seçme ve Değiştirme Hakkı
- Tıbbi Gereklere Uygun Teşhis, Tedavi ve Bakım Hakkı
- Tıbbi Gereklilikler Dışında Müdahale Yasağı
- Ötanazi Yasağı
- Sağlık Durumu ile İlgili Bilgi Alma Hakkı
- Mahremiyete Saygı Gösterilmesi Hakkı
- Rıza Olmaksızın Tıbbi Uygulamaya Tabi Tutulmama Hakkı
- Bilgilerin Gizli Tutulması Hakkı
- Hastanın Rızası ve İzin
- Tedaviyi Reddetme ve Durdurma Hakkı
- Küçüğün veya Mahcurun Tıbbi Müdahaleye İştiraki
- Alışılmış Olmayan Tedavi Usullerinin Uygulanması
- Organ ve Doku Alınmasında Rıza
- Aile Planlanması Hizmetleri ve Gebeliğin Sona Erdirilmesi
- Tıbbi Araştırmalarda Rıza
- Gönüllünün Korunması ve Bilgilendirilmesi
- İlaç ve Terkiplerin Araştırma Amacıyla Kullanımı
- Dini Vecibeleri Yerine Getirebilme ve Dini Hizmetlerden Faydalanma
- İnsani Değerlere Saygı Gösterilmesi ve Ziyaret
- Refakatçi Bulundurma
- Hizmetin Sağlık Kurum ve Kuruluşu Dışında Verilmesi
- Müracaat, Şikâyet ve Dava Hakkı

Bu hakların yanında hastaların da hizmetten faydalanırken uyması gereken sorumluluklar vardır. Bunlar; iş birliği yükümlülüğü, katlanma yükümlülüğü, hekimin tavsiyelerine uyma yükümlülüğü, bildirme yükümlülüğü ve ilgili ücretin ödenmesi yükümlülüğüdür (Hakeri, 2010)(49).

Hasta Hakları Kurulları ve Birimleri

Türkiye'de hasta hakları konusunda yapılan bütün bu düzenlemeler sonrasında hasta haklarına yönelik resmi bir örgütlenme yapısı belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde Hasta Hakları Şubesi, İl Sağlık Müdürlükleri Şubesi; İl Sağlık Müdürlükleri bünyesinde Hasta Hakları İl Koordinatörlüğü ve Hasta Hakları Kurulları; İlçelerde Sağlık Grup Başkanlıkları bünyesinde Hasta Hakları Kurulları; 100 yataklı ve üzeri hastanelerde Hasta Hakları Birim ve Kurumları; 100 yatak altı hastanelerde Hasta Hakları İletişim Birimleri oluşturulmuştur (Ozlu, 2008).

Hasta Hakları Yönetmeliği'ne göre il sağlık müdürlüğünün; üniversite hastaneleri, özel sağlık kurum ve kuruluşları, kamu hastaneleri, ağız diş sağlığı merkezleri, aile sağlığı merkezleri ve toplum sağlığı merkezlerinden gelen başvuruları değerlendirmek, karara bağlamak, öneri sunmak ve düzeltici işlemleri belirlemek üzere hasta hakları kurulu oluşturması gerektiğini belirtmiştir. İl sağlık müdürü veya müdürlük temsilcisi hasta hakları kurulunun başkanlığını yürütür.

Kurulun görevleri kanun kapsamında şöyle tanımlanmıştır (HHY, m.42/C)(23).

Kurul, sağlık kurum ve kuruluşu tarafından yerinde çözülemeyen yazılı ve/veya elektronik başvuruları değerlendirir.

Hasta hakları uygulamalarına veya etik ilkelere aykırı davranış sebebiyle kurul tarafından verilen ihlal kararları, ilgili sağlık kurum ve kuruluşuna ve ilgili personele yazılı olarak tebliğ edilir. Son altı ay içerisinde ikiden fazla hak ihlali kararı verilen sağlık meslek mensubu hakkındaki dosya 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 23'üncü maddesinin yedinci fıkrasının (b) bendi hükmüne göre Sağlık Meslekleri Kuruluna gönderilir.

Kurul, gerek görürse hasta hakları ihlaline sebep olabilecek uygulamaları inceler ve hasta haklarının geliştirilmesi için öneri ve düzeltici işlem belirlenmesine karar verir. Sağlık kurum ve kuruluşu belirlenen süre içinde gerekli önlemleri alır, girişimlerde bulunur ve yapılan işlem hakkında kurulu bilgilendirir.

Sekretarya hizmetleri il sağlık müdürlüğü hasta hakları koordinatörlüğünce yürütülür.

Kurul, başvurunun kurula ulaştığı tarihten itibaren otuz gün içerisinde başvuru hakkında karar verir.

Kurul, üye tam sayısının salt çoğunluğu ile toplanır ve toplantıya katılan üyelerin salt çoğunluğu ile karar alır. Karara itirazı olan üyelerin karşı oy gerekçeleri, kararın altına özet olarak yazılır.

Kararlar, üyeler tarafından imzalanarak dosyalanır. Kararlar ilgili sağlık kurum ve kuruluşu ile başvurana bildirilir.

Hasta hakları birimine yapılan başvurular ve kurulda görüşülen dosyalar gizlidir, hiçbir şekilde üçüncü kişilere bilgi verilemez. Bilgi ve dosyalar resmi olarak talep edilmesi kaydıyla idari soruşturma yapan incelemeciye ya da adli mercilere gizliliğe riayet edilerek verilir. Kurul üyeleri gizliliğe riayet etmekle yükümlüdür.

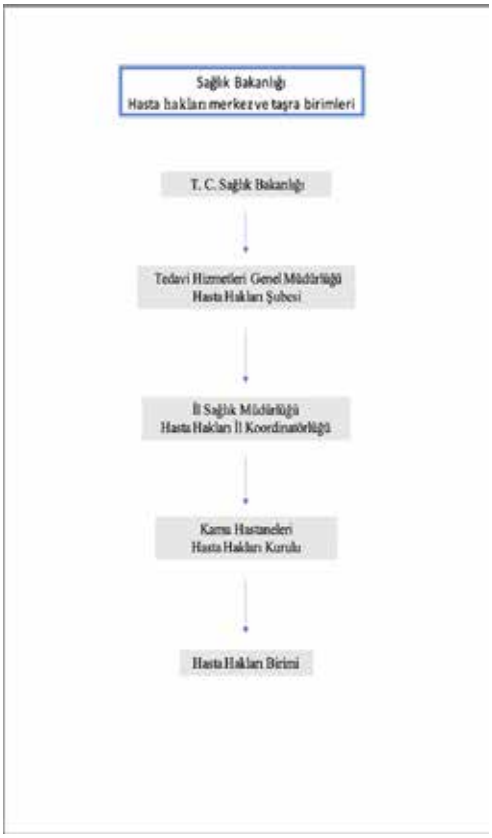
Kurul gerek gördüğünde ilgilileri kurula davet edebilir.

Sivil toplum temsilcisi ve sendika temsilcisi olan üyelerin görev süresi takvim yılıdır. Komisyon üyelerinin görev süresi iki yıldır. Süresi dolan üyeler tekrar görevlendirilebilir. Kurul toplantılarına mazeretsiz olarak üst üste üç defa katılmayan üyenin üyeliği sona erer ve bu kişiler üç yıl süreyle yeniden üye olarak seçilemez. Herhangi bir sebeple boşalan üyelik için kalan süreyi

tamamlamak üzere yeni üye seçilir.

Tıbbi hata iddialarına ilişkin başvurular kurul tarafından değerlendirilmez.

Hasta hakları kurulu ve hasta hakları biriminin sağlık bakanlığı organizasyonundaki hiyerarşik yeri Şekil-1'de (50) belirtilmiştir.



Şekil 1. Sağlık Bakanlığı Hasta Hakları Merkez ve Taşra Birimleri Organizasyonel Yapısı

Hasta hakları birimleri ise poliklinik ortamlarından kurulan ve eğitim almış personel tarafından başvuruların karşılandığı birimlerdir. Kolay ulaşılabilir yerlere kurulurlar ve hasta mahremiyetine özen gösterirler. Sözel ya da yazılı başvuruları alırlar ve incelerler. Hemen çözülen sorunları yerinde çözüm yöntemiyle çözerler (Önal, 2012)(46).

Hasta hakları yönetmeliğinin net olmaması, sorumlulukların nasıl yerine getirileceği belirtilmediği için 2003 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Sağlık Tesislerinde Hasta Hakları Uygulamalarına Dair Yönerge ile usul ve esaslar belirlenmiştir (Topbaş veark., 2005)(51). Bunun ardından 2005 tarihinde Hasta Hakları Uygulama Yönergesi olarak güncellenip yenilenmiştir (Önal ve Civaner, 2005)(52). Bu yönergeye göre sağlık tesislerinden gelecek şikayetleri almak, değerlendirmek ve çözüm önerileri üretmek üzere hasta hakları birimleri oluşturulmalıdır (HHUY, m.14)(53).

Yönerge; Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde Bakanlık Hasta Hakları Birimi kurulmasını ve bu birimin görevlerini düzenlemiştir (HHUY, m.5)(53).

Hastanelerde Hastane Hasta Hakları Kurulu kurulması gerektiğini belirtmiştir.

Hasta Hakları Kurulu şu üyelerden oluşur;

Hastane Toplam kalite uygulamalarından sorumlu başhekim yardımcısı

Hasta Hakları Şikâyet Birimi sorumlusu

Şikâyet edilen personelin birim *sorumlusu*

Sosyal Hizmet Uzmanı veya Psikolog

Hasta Hakları konusunda faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşu temsilcisi

Varsa hastanın yasal savunucusu

4688 Sayılı Kamu Sendikalan Kanununa göre o kurumda yetki almış sendika temsilcisi" (HHUY, m.7) (53)

Yönerge Hasta Hakları Kurullarının görevlerini tanımlamıştır (HHUY, m.8) (53).

"Hasta hakları ihlallerine ilişkin kendisine ulaşan başvuruları incelemek, değerlendirmek ve sonuçlandırmak.

Hastanede hasta hakları uygulamalarını geliştirmek için başhekime önerilerde bulunmak."

Hasta hakları birim çalışanlarının görev ve sorumlulukları şöyle tanımlanmıştır (HHUY, m.11) (53);

"Başta psikiyatri hastaları ve özürlüler olmak üzere tüm hastaların savunuculuğunu yapmak,

Hasta hakları uygulamalarının geliştirilmesi için yerel düzeyde çalışmak,

Birimlere ulaşan şikayetleri belirtilen süre içerisinde incelemek ve buna dayanarak Şikâyet Bildirim Formunu doldurmak,

Hasta hakları merkez birimi tarafından hazırlanan anketlerin uygulatılmasını sağlamak,

Hasta hakları ihlali nedeniyle başvuran hasta ya da yakını ile ilk görüşmeyi yapmak,

Şikayetle ilgili bilgileri tam ve doğru olarak almak,

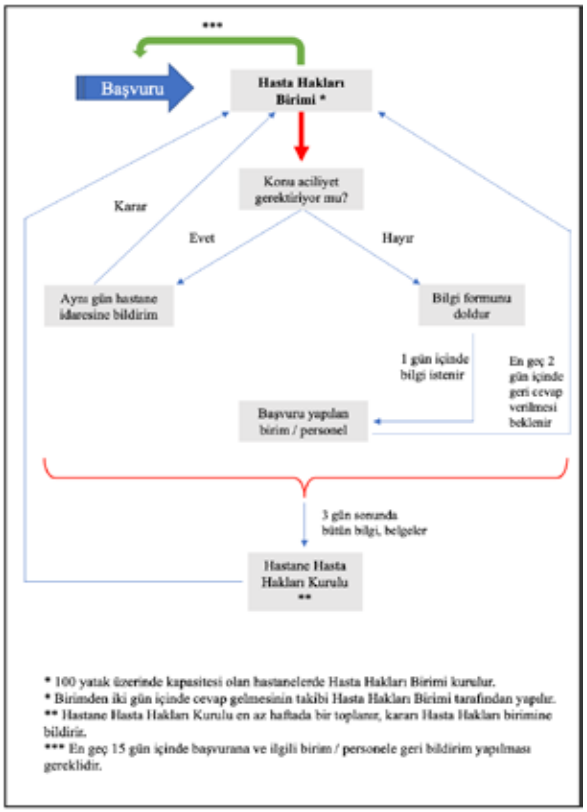
Hasta hakları uygulamalarının yerel düzeyde sağlıklı işlemesini sağlamak,

Sürecin nasıl işleyeceği konusunda şikâyet sahibine bilgi vermek,

Sonuç hakkında ilgiliye bilgi vermek, sonraki aşamalar hakkında açıklamalarda bulunmak,

Hasta hakları merkez birimin hazırlamış olduğu hizmet içi ve halkın sağlık eğitimi çalışmalarına yardım etmek".

Hasta hakları birimine yapılan başvuru şekli ve başvuru sonrasındaki süreçler Şekil-2'de (50) gösterilmiştir.



Şekil 2. Hasta Hakları Birimine Başvuru Şekli ve Başvuru Sonrasındaki Süreçler

SABİM, BİMER ve CİMER

2003 yılında başlayan Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında, 2004 yılında Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) kurulmuştur. Sağlık hizmetlerinden yararlananların çoklu interaktif katılımını sağlayarak insanı hizmetin merkezine almayı amaçlamıştır. Bu hizmet ayrıca hasta hakları konusunda temel bir birim olmuştur (Bostan ve ark., 2014) (54).

SABİM toplumun sağlık hizmetlerine ulaşımını kolaylaştırmanın yanı sıra verilen hizmetlerin de artmasını hedeflemektedir. Vatandaşların sağlık hizmetlerine ulaşımını kolaylaştırmakla birlikte vatandaşların sağlık sistemi ve uygulamaları hakkında görüş ve şikayetlerini de ulaşmayı sağlamaktadır. Bunun sayesinde de sağlık hizmetlerindeki aksaklıklar giderilebilecektir. SABİM' e Alo 184, faks ve internet kanalları yoluyla ulaşılabilir (Asri ve ark., 2011) (55).

2006 yılında ise başka bir interaktif hizmet olan Başbakanlık İletişim Merkezi (BİMER) kurulmuştur. BİMER başvuruların yapıldığı, toplandığı ve bu başvuruların sonucunda gerekli işlemlerin başlatıldığı önemli bir iletişim merkezidir (Yeşiltaş ve Erdem, 2019) (56). BİMER'e Alo 150 ve internet üzerinden ulaşılabiliyorken, Türkiye' de 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı yönetim sistemine geçilmesi sebebiyle, Başbakanlık makamı faaliyetlerine son verilmiş, BİMER kapatılarak bu hizmete ait işlemler Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)'e devredilmiştir. CİMER daha önce BİMER' e ait iletişim numarası A 150 üzerinden ve internet başvuruları ile hizmet vermektedir (Mert 2019; Turan ve ark., 2015) (57, 58).

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Konusu

Bu araştırmanın konusu; sağlık kurumlarından hizmet alan sağlık hizmeti kullanıcılarının, aldıkları sağlık hizmetlerini sonucunda hasta hakları birimine yaptıkları sağlık çalışanlarına yönelik şikâyetleri analiz etmektir.

Araştırmanın Amacı

Sağlık hizmetlerinin kullanımı ve sunuluş biçimi günümüzde ülkelerin sosyoekonomik kalkınmışlık düzeylerini belirleyen en önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Modern toplumlarda hasta memnuniyeti ve pozitif algılayışın gelişmesinde medikal bakımın kalitesi önemli rol oynamaktadır. İyi sağlık hizmeti verebilmek için alınan hizmetin kalitesinin ölçülmesi gerekmektedir; bu da memnuniyet araştırmaları ve hasta şikâyetlerinin değerlendirilmesi ile mümkündür.

Hasta memnuniyeti hasta bakım kalitesini yansıtan önemli bir göstergedir. Hastalar aldıkları sağlık hizmetinden memnun kalmadıklarında doğal olarak şikâyette bulunurlar. Hasta memnuniyeti etkileyen etkenler şunlardır: hasta bakım sanatı (bakım tutumu); bakımın teknik kalitesi, erişilebilirlik ve kolaylık; maliyeti (hizmetler için ödeme gücü), fiziksel çevre, kullanılabilirliği; bakımın sürekliliği, etkinliği ve bakım sonucu. Bu sayılan parametrelerin gerçekte uygun olarak verilip verilmediği geri bildirimler ile değerlendirilebilir. Bu geri bildirim en doğal hali ile hasta veya hasta yakınlarının yaptığı şikâyetlerle mümkündür.

Bu çalışmanın amacı; hastaların şikâyetlerini tanımlayarak, hasta ve hastane bölümlerinde demografik alt gruplarda şikâyetleri karşılaştırmaktır. Yapılan değerlendirmelerle hastanemiz alt grupları ve özelde acil servis için şikâyet konusu olan yetersizlikler tespit edilecek ve böylece bu noktalara özel tedbirler alınabilecektir.

Araştırmanın Türü ve Etik Yönü

Araştırma; geçmişe yönelik Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hasta Hakları birimine yapılan başvuru kayıtlarını içerdiğinden retrospektif araştırma türündedir. Hasta hakları birimine yapılan başvurular değerlendirilmiştir. Elde edilen başvuru verileri sonucunda şikâyet edenlerin cinsiyetleri, eğitim durumları, yaş aralıkları, meslekleri, akrabalık durumları ile birlikte şikâyet edilen personel grubu, şikâyet edilen birim ve şikâyetin konusu incelenmiştir. Ayrıca şikayetlerin olduğu aylar ve günler de araştırılmıştır. Çalışma öncesinde Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır (Etik kurul karar no: 2017/162, tarih: 26.04.2017) ve çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma; Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesinde Hasta Hakları biriminden alınan veriler ile yapılmıştır.

Araştırma Evreni

Araştırma evreni 2018 yılından 2019 yılı sonuna kadar Hasta Hakları birimine yapılmış başvuruların tamamını içermektedir. Araştırma evreni 1385 başvurudan oluşmaktadır. Yapılan tüm başvurular araştırmaya dahil edildiği için güç (power) analizi yapılmamıştır. Veri toplama 01.11.2019 ile 31.12.2019 tarihleri arasında yapılmıştır ve istatistiksel analizler için SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır.

Araştırma Sınırlılıkları

Aşağıda araştırmanın sınırlılıkları belirtilmiştir;

Araştırma kurgusu retrospektif dosya taraması şeklinde yapılmıştır. Tutulan kayıtlarda başvuru sahiplerinin hepsi başvuru formunu tamamen doldurmamıştır. Bu nedenle bütün başvuru sahiplerinin verileri tamamen kayıt edilememiştir.

Araştırma verilerinde son yıllarda elektronik başvuruların yapıldığı SABİM ve CİMER başvuruları da vardır. SABİM ve CİMER'e ait verilerin detaylı bilgilerine ve istatistiksel özelliklerine ulaşılamamıştır. Hasta Hakları biriminden SABİM VE CİMER'e ait veriler alınmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce 2015-2019 yılları arası yapılan tüm şikâyetler incelenmek istenmiştir ancak Hasta Hakları biriminde 2018'ten sonra veriler kayıt altına alındığı için 2018 öncesindeki verilere ulaşılamamıştır. Veri toplama sürecinde daha önce 2014 ve 2017 yıllarında da otomasyon bilgi sistemi değişiklikleri yapıldığı öğrenilmiş, her değişiklik sonrası veri kayıpları olması sebebiyle eski tarihli verilerin detaylarına ulaşılamamıştır.

BULGULAR

Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi hasta hakları birimine 2018 yılı başından 2019 yılı sonuna kadar yapılan 1385 başvuruya ait şikâyet incelenmiştir. Hasta hakları, SABİM, BİMER ve CİMER başvurularına ait genel veriler elde edilip yorumlanmıştır.

2018 – 2019 yıllarında yapılan bütün başvurulara ait toplam başvuru sayısı ve başvuru sahiplerinin cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında; 916'sı (%66,1) erkek; 469'u (%33,9) kadın olduğu görülmüştür. Başvurulara ait toplam sayı ve başvuru sahiplerinin cinsiyete göre dağılımları Tablo 1'de izlenebilir.

Tablo 1. Başvuru Sahiplerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	916	66,1
Kadın	469	33,9
Toplam	**1385**	**100**

Başvuru yapanların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında en sık 20-40 yaş aralığında oldukları görülmüştür. En az 20 yaş ve altı bireyler başvuruda bulunmuştur. Başvuru yapan toplam 1385 kişiden 796'sı yaşını belirtirken 589'u ise yaşını belirtmemiştir. Yaş gruplarına ait veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Başvuranların Yaş Kategorilerine Göre Dağılımı

Yaş	n	%
20-40 yaş	448	56,3
41-60 yaş	289	36,3
60 yaş ve üzeri	38	4,8
20 yaş ve altı	21	2,6
Toplam	**796**	**100**

Yıllara göre başvuru sayılarına ait veriler Tablo 3'te gösterilmiştir. 2018 yılında 479 (%34,6) başvuru yapılırken 2019 yılında 906 (%65,4) başvuru yapılmıştır. Yapılan başvuruların bir önceki yıla göre iki katından fazla arttığı görülmektedir.

Tablo 3. Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuru Sayısı
2018	479
2019	906
Toplam	**1385**

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) üzerinden yapılan başvurulara ait kayıtlar 2018 yılından itibaren tutulmaktadır. CİMER üzerinden yapılan başvuru sayıları da önceki yıla göre artmıştır. CİMER üzerinden 2018 yılında 56 (%23,6) başvuru yapılmışken 2019 yılında ise 181 (%76,4) başvuru yapılmıştır. Veriler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. CİMER'e Yapılan Başvuruların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	CİMER Başvuru Sayıları
2018	56
2019	181
Toplam	**237**

Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) üzerinden yapılan şikayetlerin kayıtları incelendiğinde SABİM başvurularının önceki yıla göre artış gösterdiği görülmüştür. SABİM üzerin-

den 2018 yılında 99 (%29,6) başvuru yapılırken 2019 yılında 236 (%70,4) başvuru yapılmıştır. SABİM üzerinden yapılan başvurulara ait veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. SABİM'e Yapılan Başvuruların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	SABİM Başvuru Sayıları
2018	99
2019	236
Toplam	**335**

Yıllara göre Hasta hakları birimi, CİMER ve SABİM üzerinden yapılan toplam başvurulara bakıldığında veriler Tablo 6'da gösterildiği gibidir. Yapılan toplam başvurulara bakıldığında, başvuruların önceki yıla göre arttığı görülmektedir.

Tablo 6. Yapılan Bütün Başvuruların Başvuru Kanallarına ve Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Hasta Haklarına Başvuru Sayısı	SABİM'e Başvuru Sayısı	CİMER'e Başvuru Sayısı	Toplam
2018	324	99	56	**479**
2019	489	236	181	**906**
Toplam	**813**	**335**	**237**	**1385**

Hasta hakları birimine yapılan başvuruların günlere göre dağılımı da incelenmiştir. En yüksek başvuru olan günler, Cuma, Çarşamba ve Pazartesi; en düşük başvuru olan günler Pazar ve Cumartesi olmuştur. Başvuruların günlere ait dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Günlere Göre Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuru Sayıları

Günler	Hasta Hakları Birimine Başvuru
Cuma	326
Çarşamba	322
Pazartesi	253
Perşembe	245
Salı	236
Pazar	2
Cumartesi	1
Toplam	**1385**

Hasta hakları birimine yapılan başvuruların aylara göre dağılımı da incelenmiştir. En yüksek başvuru olan aylar, Temmuz, Ağustos ve Eylül; en düşük başvuru olan aylar Ocak ve Şubat olmuştur. Başvuruların aylara ait dağılımı Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Aylara Göre Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuru Sayıları

Aylar	Hasta Hakları Birimine Başvuru
Ocak	40
Şubat	26
Mart	58
Nisan	92
Mayıs	89
Haziran	121
Temmuz	239
Ağustos	178
Eylül	178

Ekim	150
Kasım	116
Aralık	98
Toplam	**1385**

Başvuru sahiplerinin eğitim durumlarına göre dağılımına bakıldığında en çok lise mezunu kişilerin başvuru yaptığı gözlemlenmiştir. Başvuru sahiplerinin 398'i (50,3) lise, 237'si (%30,0) üniversite, 108'i (%13,7) ilkokul, 48'i (%6,1) ise ortaokul mezunudur. Toplam 1385 başvuru sahibinin 791'i eğitim durumunu belirtirken 584'ü eğitim durumunu belirtmemiştir. Eğitim durumlarına göre dağılım Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Başvuranların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim	n	%
Lise	398	50,3
Üniversite	237	30,0
İlkokul	108	13,7
Ortaokul	48	6,1
Toplam	**791**	**100**

Başvuru sahiplerinin mesleki dağılımlarına incelendiğinde en fazla esnaf / serbest meslek mensuplarının başvuru yaptıkları görülmüştür. Toplam 1385 başvuru sahibinin 794'ü mesleki durumunu belirtirken 591'i ise mesleki durumu hakkında bilgi vermemiştir. Mesleki dağılıma ait veriler Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Başvuranların Mesleklerine Göre Dağılımı

Meslek	n	%
Serbest meslek / Esnaf	192	24,2
Ev hanımı	176	22,2
Memur	109	13,7
İşsiz	78	9,8
Öğrenci	77	9,7
Öğretmen	55	6,9
Emekli	48	6,0
Askeri personel	29	3,7
İşçi	28	3,5
Diğer meslek	2	0,3
Toplam	**794**	**100**

Başvuranların akrabalık durumu incelendiğinde en fazla 983 (%71,0) ile kendisi, en az ise 2 (%0,1) ile arkadaşı olmuştur. Başvuranların şikâyet edenin akrabalık durumuna göre dağılımı Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Başvuranların Akrabalık Durumuna Göre Dağılımı

Akrabalık Durumu	n	%
Kendisi	983	71,0
Ebeveyn	229	16,5
Çocuğu	86	6,2
Eşi	59	4,3
Kardeşi	20	1,4
Diğer	6	0,4
Arkadaşı	2	0,1
Toplam	**1385**	**100**

Hakkında en fazla şikâyet olan birimlere bakıldığında başvuruların %13,7'si (n=190) Pediatri kliniği ile ilgili şikayetler ilk sırada yer almıştır. Başvuruların şikâyet edilen birimlere göre dağılımı Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Başvuruların Şikâyet Edilen Birimlere Göre Dağılımı

Şikâyet Edilen Birim	n	%
Pediatri	190	13,7
Acil	129	9,3
Kadın Doğum	81	5,8
KBB	80	5,8
Radyoloji	69	5,0
Ortopedi	64	4,6
Hastane İdaresi	62	4,5
Göz	58	4,2
Nöroloji	54	3,9
Kardiyoloji	54	3,9
Onkoloji	47	3,4
Laboratuvar	42	3,0
Gastroenteroloji	41	3,0
Üroloji	36	2,6
Santral	35	2,5
Endokrin	29	2,1
Anestezi	28	2,0
Göğüs Hastalıkları	27	1,9
Hematoloji	26	1,9
Psikiyatri	24	1,7
Dermatoloji	23	1,7
FTR	22	1,6
Nefroloji	22	1,6
Genel Cerrahi	19	1,4
Kalp Damar Cerrahi	17	1,2
Beyin Cerrahi	15	1,1
Patoloji	14	1,0
Dahiliye Yoğun Bakım	14	1,0
Enfeksiyon	11	0,8
Geriatri	10	0,7
Plastik Cerrahi	8	0,6
Çocuk Cerrahi	7	0,5
Çocuk Psikiyatri	5	0,4
Yemekhane	5	0,4
Adli Tıp	4	0,3
Nükleer Tıp	4	0,3
Hasta Taşıma	3	0,2
Göğüs Cerrahi	3	0,2
Diğer	3	0,2
Toplam	**1385**	**100**

Hakkında en çok başvuru yapılan personel grubu; hekim, sekreter, idari birim çalışanları ve teknisyen personel grubu olmuştur. En az şikâyet edilen birim konsültan hekim personel grubu olmuştur. Tablo 13'te başvuruların ilgili personel gruplarına göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 13. Şikâyet Edilen Personel Gruplarının Dağılımı

Şikâyet Edilen Personel	n	%
Hekim	686	49,5
Sekreter	229	16,5
İdari birim çalışanları	139	10,0
Teknisyen	121	8,7
Personel	82	5,9
Hemşire	62	4,5
Temizlik görevlisi	52	3,8
Diğer	6	0,4
Güvenlik görevlisi	5	0,4
Konsültan hekim	3	0,2
Toplam	**1385**	**100**

Hakkında başvuru yapılan şikâyet konusu 372 (%26,9) ile kötü muamele olmuştur. Bunu 300 (%21,7) ile uzun süre bekleme izlemektedir. Başvuru yapılan şikâyet konusunun dağılımı Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Başvuru Yapılan Şikâyet Konularının Dağılımı

Şikâyet Konusu	n	%
Kötü muamele	371	26,9
Uzun süre bekleme	300	21,7
Randevu alamama	125	9,0
Fiziki şartlar	125	9,0
Tedaviyi beğenmeme	120	8,7
Kötü iletişim	111	8,0
Muayeneyi beğenmeme	94	6,8
Finansal konular	69	5,0
Yanlış teşhis	61	4,4
Diğer	8	0,6
Toplam	**1385**	**100**

Başvuru yapanların cinsiyetlerinin, hakkında başvuru yapılan personel grubu üzerine dağılımını incelendiğinde dağılım Tablo 15'te gösterildiği gibidir. Hem erkek hem kadın cinsiyette en sık şikâyet edilen personel grubu hekim ve sekreter iken, en az şikâyet edilen meslek grubu erkek ve kadın cinsiyette konsültan hekimler olmuştur.

Tablo 15. Hakkında Başvuru Yapılan Personel Grubunun, Başvuranların Cinsiyetine Göre Dağılımı

Şikâyet Edilen Personel	Erkek	Kadın	Toplam
Hekim	445	241	**686**
Sekreter	160	69	**229**
İdari birim çalışanları	106	33	**139**
Teknisyen	65	56	**121**
Personel	54	28	**82**
Hemşire	45	17	**62**
Temizlik görevlisi	30	22	**52**
Diğer	5	1	**6**
Güvenlik görevlisi	4	1	**5**
Konsültan hekim	2	1	**3**
Toplam	**916**	**469**	**1385**

Hakkında başvuru yapılan şikâyet konularının, başvuru yapanların cinsiyetine göre dağılımına bakıldığında, her iki cinsiyet açısından en fazla şikâyet edilen konu kötü muamele olurken, en az şikâyet edilen konular yanlış teşhis ve diğer olmuştur. Tablo 16'da cinsiyet farkının hakkında başvuru yapılan şikâyet konusu üzerine etkisi görülmektedir.

Tablo 16. Hakkında Başvuru Yapılan Şikâyet Konularının, Başvuranların Cinsiyetine Göre Dağılımı

Şikâyet Konusu	Erkek	Kadın	Toplam
Kötü muamele	238	134	**372**
Uzun süre bekleme	203	97	**300**
Randevu alamama	74	51	**125**
Fiziksel şartlar	87	38	**125**
Tedaviyi beğenmeme	79	41	**120**
Kötü iletişim	76	35	**111**
Muayeneyi beğenmeme	59	35	**94**
Finansal konular	55	14	**69**
Yanlış teşhis	39	22	**61**
Diğer	11	3	**14**
Toplam	**916**	**469**	**1385**

Hakkında başvuru yapılan personelin, başvuranların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında her yaş grubunda en sık hekimlerin şikâyet edildiği görülmektedir. En az şikâyet edilen birim idari birim konsültan hekimlerdir. Yaş gruplarına göre hakkında başvuru yapılan personel tablosuna ait veriler Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Başvuranların Yaş Gruplarına Göre, Şikâyet Edilen Personellerin Dağılımı

Şikâyet Edilen Personel	20 yaş ve altı	20-40 yaş	41-60 yaş	60 yaş üzeri	Belirtilmemiş	Toplam
Hekim	10	184	103	12	377	**686**
Sekreter	5	108	56	8	52	**229**
İdari birim çalışanları	-	34	31	3	71	**139**
Teknisyen	1	50	59	11	-	**121**
Personel	-	24	10	2	46	**82**
Hemşire	3	22	24	1	12	**62**
Temizlik görevlisi	-	17	5	1	29	**52**
Diğer	-	6	-	-	-	**6**
Güvenlik görevlisi	2	3	-	-	-	**5**
Konsültan hekim	-	-	1	-	2	**3**
Toplam	**21**	**448**	**289**	**38**	**589**	**1385**

Başvuranların eğitim durumlarına göre hakkında başvuru yaptıkları personel dağılımına ait veriler Tablo 18'de gösterilmiştir.

Tablo 18. Başvuranların Eğitim Durumlarına Göre, Şikâyet Edilen Personellerin Dağılımı

Şikâyet Edilen Personel	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Belirtilmemiş	Toplam
Hekim	47	17	149	92	381	**686**
Sekreter	19	15	80	63	52	**229**
İdari birim çalışanları	14	4	34	16	13	**139**
Teknisyen	18	4	79	20	-	**121**
Personel	2	2	16	16	46	**82**
Hemşire	5	3	25	16	13	**62**
Temizlik görevlisi	1	3	12	7	29	**52**
Diğer	1	-	-	5	-	**6**
Güvenlik görevlisi	1	-	3	1	-	**5**
Konsültan hekim	-	-	-	1	2	**3**
Toplam	**108**	**48**	**398**	**237**	**594**	**1385**

TARTIŞMA

Yapmış olduğumuz araştırmaya göre hasta hakları birimine başvuru yapanların demografik bilgilerine baktığımızda; en çok şikâyette bulunan cinsiyetin %66,1 (n=916)'inin erkek olduğu ve %33,9 (n=469)'unun kadın olduğu belirlenmiştir. Bostan vd. (2014)(54), erkek şikayetçi oranını %66,3; İşeri (2014)(59) %64,2; Uludağ (2011)(60) %66,6 ve benzer şekilde Şeremet (2013) (61) %54,6 bulmuştur. Literatür taramasına baktığımızda, araştırma sonucunu destekleyecek şekilde erkek hastaların daha fazla şikâyette bulunduğunu saptayan araştırmalar olsa da kadın hastalarında yüksek oranda şikâyette bulunduğunu belirten araştırmalar da mevcuttur (Yazıcıoğlu, 2019; Kırgın Toprak ve Şahin, 2012)(50,62). Yapılan literatür taramalarında, daha fazla şikâyette bulunanların cinsiyeti konusunda ortak bir bulgunun olmadığı saptanmış olup; cinsiyet farklılığına araştırmaların yapıldığı sağlık kurumlarının türü, örneklem büyüklüğü, zaman dilimi, veri kaynağı ve ülkenin sosyo-kültürel yapısının neden olabileceği düşünülmektedir.

Yapmış olduğumuz araştırmaya göre hasta hakları birimine başvuruda bulunanların eğitim durumları değerlendirildiğinde; %50,3 (n=398)'ünün lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Yapılan araştırmalara bakıldığında Şeremet (2013) (61)'in yaptığı araştırmada %47,9 (n=114)'u ilkokul mezunu olduğu, İşeri (2014) (59)'nin yaptığı araştırmada %26,5 (n=215)'i üniversite mezunu olduğu, Kıdak ve Keskinoğlu (2008)(63)'nun yaptığı araştırmada başvuru yapanların neredeyse yarısına yakınının ilkokul mezunu olduğu, Kırgın Toprak ve Şahin (2012)(62)'in yaptığı araştırmada %34,2'sinin lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Yazıcıoğlu (2019) (50)'nun yaptığı araştırmada başvuranların eğitim durumlarına bakıldığında %51,7 (n=1551)'sinin lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığının bakanlığa bağlı olan hastanelerin hasta hakları ile ilgili 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklerine baktığımızda başvuru yapanların %48'inin ilkokul mezunu olduğu görülmektedir ve hasta hakları kurulunda görüşülen başvurular ile ilgili eğitim seviyesine baktığımızda da %39'unun üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Literatür taramasında ve yapmış olduğum araştırmadaki eğitim durumlarının farklılığı araştırmanın yapıldığı sağlık kurumlarının türü, zaman dilimi, veri kaynağı ve ülkenin sosyo-kültürel yapısının neden olabileceği düşünülmektedir.

Başvuru sahiplerinin yaş dağılımları incelendiğinde yaptığımız çalışmada en sık yaş kategorisi 20-40 yaş aralığı, ikinci en sık yaş aralığı 41-60 yaş aralığıdır. Bu iki yaş aralığı toplam şikayetlerin %92,6'sını oluşturmaktadır. Kıdak ve Keskinoğlu (2008)(63)'nun yaptığı çalışmada başvuru yapanların en sık 41 yaş ve üzeri olduklarını, Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun yaptığı çalışmada ise en sık 31-35 yaş aralığında oldukları belirlenmiştir. Ayrıca İşeri (2014)(59)'nin yaptığı çalışmada başvuru yapanların en sık 31-50 yaş aralığında oldukları belirlenmiştir. Yapılan araştırmalarda yaş aralıklarının farklı olarak ele alınması sonucunda araştırmaların kıyaslaması tam olarak yapılamamaktadır. Ancak yine de olan farklılığın başvuru yapılan sağlık kurumlarının türü, zaman dilimi, veri kaynağı ve coğrafyasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Başvuruda bulunanların meslek grubuna baktığımızda %24,2 (n=192)'sinin serbest meslek/esnaf meslek grubu olduğu ve diğer meslek gruplarından daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yapılan diğer araştırmalara baktığımızda Gürlek, Kanber ve Çiçek (2011)(64)'in "Bir Devlet Hastanesinde Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirmesi" adlı araştırmasında %28,3 'ü serbest meslek, İşeri (2014)(59)'nin yaptığı çalışmada %41,0 (n=332)'i askeri personel/asker emeklisi, Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun yapmış olduğu araştırmada %36,7 (n=1099)'si serbest meslek/esnaf, Şeremet (2013)(61)'in yaptığı çalışmada %31,1'i ev hanımları ve Kırgın Toprak ve Şahin'in (2012)(62)'in yapmış oldukları araştırmada %19,9'u kamu personeli olan meslek grupları daha fazla şikâyette bulunmuşlardır. Sağlık Bakanlığının hasta hakları ile ilgili 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklerini incelediğimizde başvuruların %30'unu diğer meslek grupları ve %25'ini ise kamu personeli tarafından yapılan başvurular oluşturmaktadır. Bu farklılıkların başvuru yapılan sağlık kurumlarının türü, zaman dilimi, veri kaynağı ve coğrafyasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Hastaların başvuruları hangi birime yaptıklarını incelediğimizde %58,7 (n=813)'si hasta hakları birimine başvuruda bulunmuştur. İşeri (2014)(59)'nin yaptığı araştırmada ise hasta haklarına yapılan başvurular %96,5 (n=782)'tir. Yine yapılan başka bir araştırma olan Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun araştırmasında ise yapılan tüm başvuruların %58,3 (n=3043)'ü SABİM'e, %57,4 (n=2998)'ü hasta hakları birimine yapılan başvurulardır. Hastalar için en kısa, en ulaşılabilir ve en etkin yol olarak değerlendirilebilecek olması nedeniyle hastalar daha çok hasta hakları biriminde hasta hakları birim sorumlusu ile karşılıklı diyalog içine girerek başvuru formunu doldurmak kaydıyla başvuruda bulunmuşlardır. CİMER ve SABİM aracılığıyla gelen başvuru sayısı da önceki yıllara göre giderek artmaktadır.

Yapılan başvurular en çok %17,3 (n=239) ile Temmuz ayında yapıldığı görülmektedir. Uludağ (2011)(60)'ın araştırmasında bizim araştırmadan farklı olarak en çok başvuru yapılan ay %12 (n=69) ile Mart ayı bulunmuştur. Ayrıca Sağlık Bakanlığının 2012 yılında yayınlamış olduğu sayılara baktığımızda en çok başvuru yapılan ayın Mart ayı olduğu görülmektedir. Yine İşeri (2014) (59)'ün yapmış olduğu araştırmada yapılan başvuruların en çok olduğu ay %11,7 (n=95) ile Temmuz ayıdır. Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun yaptığı araştırmada ise başvuruların en çok yapıldığı ay %9,6 (n=288) ile Kasım ayıdır. Hasta haklarına başvuru oranı yaz aylarında artış göstermektedir. Bunun artışın sebebi ise yaz döneminde personellerin izin döneminde olmasının olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda hasta ve yakınlarının en çok şikâyet ettikleri personel %49,5 (n=686) ile hekimler olmuştur. İşeri (2014)(59)'nin yaptığı araştırmada ise en çok şikâyet edilen personel %34,5 (n=287) ile asistan hekimler, Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun yaptığı araştırmada %61,3 (n=1838) ile sekreter, güvenlik görevlisi ve temizlik personelidir. Yapılan diğer araştırmalara baktığımızda ise en çok şikâyet edilen personel çoğunlukla hekimlerdir.

En fazla şikâyet edilen birimlere bakıldığında başvuruların %13,7'si (n=190) ile Pediatri kliniği ilgili şikayetler ilk sırada yer almıştır. İşeri (2014)(59)'nin yaptığı araştırmada en fazla şikâyet edilen birimler %82,7 (n=670) ile poliklinikler olmuşlardır. Yazıcıoğlu (2019)(50)'nun yaptığı araştırmada ise en fazla şikâyet edilen birimler %52,6 (n=1576) ile poliklinikler olmuşlardır. Literatür taramasına göre yapılan diğer araştırmalarda da en çok başvuru poliklinik hizmetlerinde kaynaklı sorunlar olduğu görülmektedir. Sağlık Bakanlığının hasta hakları ile ilgili 2013 yılında yayınlamış olduğu istatistiklerini incelediğimizde başvuru yapılan birimler arasında %44 ile poliklinikler gelirken %16 ile de acil servisle ilgili yapılan başvurular oluşturmaktadır. Bizim araştırmamızda ise acil servislerle ilgili şikayetler tüm başvuruların %9,3 (n=129)'üdür.

Yapılan başvuruların şikâyet konusuna göre dağılımını incelediğimizde ise hasta ve yakınlarının %26,9 (n=372) ile kötü muamele konusundan şikâyet ettikleri görülmektedir. İşeri (2014) (59)'nin yaptığı araştırmada ise en fazla olan şikâyet konusu %16,5 (n=150) ile personelin hastaya üslup ve davranış şeklinin uygun olmamasıdır. Sağlık Bakanlığının hasta hakları ile ilgili 2013 yılında yayınlamış olduğu başvuruların konu dağılımı ile ilgili istatistiklerini incelediğimizde başvuruların %46'sı hizmetten genel olarak faydalanamamaktan dolayı yapılırken, %21 ile de saygınlık ve rahatlık görememe ile ilgili yapılan başvuruların oluşturduğu görülmektedir. Uludağ (2011)(60)'ın yapmış olduğu araştırmada %40,6 (n=236) hizmetten faydalanamamaktan, içeriğine göre konu dağılımına baktığımızda %40,4 (n=233)'ü iletişim sorunu nedeniyle başvuru yapılmıştır. Yapılan araştırmalardan farklı olarak Gürlek, Kanber ve Çiçek (2011)(64)'in yapmış oldukları araştırmada %45,0 ile saygınlık ve rahatlık görememe nedeniyle daha çok başvuru yapılmıştır. Hastanın tetkik sonuçlarının daha çabuk çıkması, hastane sistemi kaynaklı sorunların azalması ve tıbbi malzeme eksikliği nedeniyle yaşanan aksaklıkların azalmasına bağlı olarak hasta ve yakınlarının şikayetlerinin azalacağı düşünülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma sağlık çalışanlarına yönelik, hasta ve yakınlarının şikayetlerini analiz etmek için Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesinde yürütülmüştür. Bu bağlamda 2018-2019 yılları arasında hasta hakları birimine, SABİM'e ve CİMER'e yapılan toplam 1385 başvuru incelemeye alınmış ve analizi yapılmıştır. Bu araştırma ile başvuru yapanların cinsiyetleri, eğitim durumları, yaş aralıkları, meslekleri ve şikâyet eden ile akrabalık durumları yani şikâyet edenlerin demografik özelliklerinin analizi ortaya konmuştur. Ayrıca başvuruların yılı, ayı ve gününe kadar analizleri yapılmıştır. Yapılan başvurularda şikâyet edilen personel, şikâyet edilen birim ve şikayetlerin konuları da incelenmiştir.

Araştırmada hak kavramı, insan hakkı, yaşam hakkı, sağlık hakkı, hastalık ve sağlık kavramları, genel olarak hasta hakları, hasta haklarının dünyadaki ve ülkemizdeki tarihsel gelişimi, Türkiye'deki hasta hakları ile ilgili mevzuatlar, hasta hakları ile ilgili son değişiklikler ve hizmet kalite standartları kurumsal çerçevede incelenmeye alınmıştır.

Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hasta Hakları Birimine yapılan başvurular incelenmiş, analiz edilmiş ve sonuçlara ulaşılmıştır.

Yapılan başvuruları cinsiyet dağılımına göre incelediğimizde en çok başvuruyu yapanların erkekler olduğu görülmektedir. Yaş dağılımına göre baktığımızda 20-40 yaş aralığındaki hastaların daha çok başvuruda bulundukları görülmektedir. Şikâyet eden hasta ve yakınlarının eğitim durumlarına baktığımızda en çok lise mezunu olanlar başvuruda bulunmuşlardır. Şikâyet başvurusu yapan hasta ve yakınlarının meslek grubuna baktığımızda serbest meslek/esnaf olan kişilerin daha çok şikâyet ettikleri görülmektedir.

Yapılan başvuruların yıl ve aylara göre dağılımına baktığımızda 2019 yılında daha çok başvuru yapıldığı görülmektedir. Aylara göre dağılımına baktığımızda ise temmuz ayında en çok başvuru yapıldığı görülmektedir.

Hastaların başvuruları hangi birime yaptıklarını incelediğimizde en çok başvurunun hasta hakları birimine yapıldığı, bununla birlikte SABİM ve CİMER'e ise yapılan başvuruların önceki yıla göre çok arttığı gözlemlenmektedir.

Araştırmamızda hasta ve yakınlarının en çok şikâyet ettikleri personel hekimler ve sekreterler olmuştur. Hasta yoğunluğunun en fazla olduğu ve sağlık hizmetlerinin büyük bölümünün yapıldığı yerlerde hasta ve yakınları ile en çok karşılaşan kişilerin hekimler ve sekreterleri olduğu düşünüldüğünde sonuçların bu şekilde çıkması olağandır.

En fazla şikâyet edilen birimlere bakıldığında başvuruların en fazla Pediatri kliniği ile ilgili şikayetler olduğu görülmektedir. Pediatri kliniğinin birçok branşı içinde barındırması ve çocuk acil servisi ile entegre olarak çalışması bu sonucun oluşmasına neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan başvuruların şikâyet konusuna göre dağılımını incelediğimizde ise hasta ve yakınlarının en çok kötü muamele konusundan şikâyet ettikleri görülmektedir. Bu şikâyet konusunu uzun süre bekleme ve randevu alamama izlemektedir.

Araştırmamızın sonuçlarına göre hastaların en temel haklarından biri olan sağlık hizmetlerinden faydalanma hakkını sağlamada çeşitli sıkıntıların yaşandığı bir gerçektir. Bu bağlamda hastaya hizmet vermenin yanında insani değerlere karşı da yeterli özen göstermede çeşitli eksiklikler meydana gelmiştir. Hasta sayısının fazla olması ve personelin yetersizliği gibi nedenler sonucunda hastalara yeteri kadar hizmet verilemediği, verilen hizmetlerde de aksaklıklar yaşandığı gözlemlenmektedir. Bu aksaklıkların sonucunda da hasta ve sağlık çalışanları arasında iletişim problemleri yaşandığı düşünülmektedir. Hasta ve yakınlarının da sağlık çalışanlarına olan davranış şekli bunlara bağlı olarak değişmekte ve uygunsuz olmasına neden olmaktadır.

Yaptığımız bu araştırma ile sadece hasta hakları birimine yapılan başvuruların tanımlanması amaçlanmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre kurumun sağlık hizmeti vermesindeki eksikliklerini görebilmesi ve bu eksikliklerin düzeltilmesi konusunda çalışmalar yapılması ile hizmet kalite standartlarının ve hasta memnuniyetinin artacağı, hasta ve yakınlarının şikayetlerinin azalacağı düşünülmektedir.

Hasta haklarına verilen önem tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de giderek artmaktadır. Her geçen gün hasta ve yakınları hasta hakları konusunda bilinçlenmekte ve bunun sonucunda da sağlık hizmetlerinden beklentileri gün geçtikçe artmaktadır. Hastaların ve yakınlarının talep ve ihtiyaçlarının belirlenmesinde, yaşadıkları problemlerin tespit edilmesinde en etkin birim hasta hakları birimidir. Verilen hizmetin kalitesini değerlendirmek ve hastaların memnuniyetini artırmak isteyen kurumların hasta hakları birimine gelen başvuruları değerlendirmeye almasının, verdikleri hizmet kalitelerini arttıracağı düşünülmektedir. Yapılan bu araştırma ile hasta hakları birimlerinin çok önemli oldukları, hasta memnuniyetinin arttırılmasının yanında kurumların kalitelerinin değerlendirilmesi ve mevcut olan aksaklıkların belirlenmesinde önemli rolleri olduğu sonucu elde edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Ziegen JTS. Conflict between patient's rights and patient's need's: an organizational systems problem. Hosp Community Psychiatry. 1996;(37):1086-8.
2. Hobbes T. Leviathan. 10. Baskı. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları; 2012.
3. Anar E. İnsan Hakları Tarihi. 2. Baskı. İstanbul: Çiviyazıları; 2000. 42 s.
4. Berktay F. Politikanın Çağrısı. 3. Baskı. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları; 2012. 111 s.
5. Kapani M. Kamu Hürriyetleri. 7. Baskı. Ankara; 1997.
6. Üstel F. Yurttaşlık ve Demokrasi. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları; 1999.
7. Ryan M. Özgürlük, Hukuk ve Ortaçağ Devleti. Içinde: Devletler ve Yurttaşlar. 1. Baskı. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları; 2011.
8. Birinci G. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin Kısa Tarihi I: Millet Cemiyeti'nden Birleşmiş Milletler'e. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Derg. 2017;7(2):50-81.
9. Firat A. Türkiye Sağlık İşletmelerinde Hasta Hakları ve Sorumlulukları. 2017;(2):157-73.
10. Alston P. A Third Generation of Solidarity Rights: Progressive Development or Obfuscation of International Human Rights Law? Neth Int Law Rev. 1982;3(29):307-22.
11. Ruppel OC. Third generation human rights and the protection of the environment in Namibia. Human rights and the rule of law in Namibia. Windhoek: Macmillan Education Namibia; 2008. 101-119 s.
12. Turhan A. İnsan Hakkı Kuşakları Arasındaki Tamamlayıcılık İlişkisi. İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Derg. 2013;4(2):357-78.
13. Tacir H. Yaşama Hakki Kapsamında Yaşamın Başlangıcı. Marmara Üniversitesi Hukuk Araştırmaları Derg. 2013;19(2):1301-20.
14. Kişinin Dokunulmazlığı, Maddî ve Manevî Varlığı. Anayasa. Blm. Kişinin Hak ve Ödevleri 1982 s. 3.
15. Bayraktar K. Hekimin Tedavi Nedeniyle Cezai Sorumluluğu. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınevi; 1972.
16. Gören Z. Yaşama Hakkı ve Ölüm Cezası. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sos Bilim Derg. 2006;(10):67-97.
17. Dünya Sağlık Örgütü [Internet]. World Health Organization. Erişim adresi: https://www.who.int
18. Hakeri H. Tıp Hukuku. Ankara: Seçkin Yayınevi; 2007.
19. Önal E, Tümerdem Y. Hasta hakları, sağlık hakkı ve tıp etiği. Turk Klin J Med Ethics-Law Hist. 1999;2(7):72-7.
20. Kılıçarslan N, Yılmaz Taşkın F, Tarım M. Hasta Haklarının Sağlık Çalışanları Tarafından Algılanması. Sağlıkta Performans ve Kalite Derg. 2012;3(1):47-62.
21. Zengin N. Sağlık hakkı ve sağlık hizmetlerinin sunumu. Sağlıkta Performans ve Kalite Derg. 2010;1(1):44-52.
22. Hatun Ş. Hasta Hakları. 1. bs. İstanbul: İletişim Yayınları; 1999.
23. Hasta Hakları Yönetmeliği. 23420 1998.
24. Hatemi H, Doğan H. Medikal Etik 5 Davranış Bilimleri, Psikiyatri ve Ahlak ile Tıp Etiğinin Etkileşimi. 1. bs. İstanbul: Yüce Yayınları; 2004. 115-116 s.
25. Zincir H, Kaya Erten Z. Birinci basamakta çalışan sağlık personelinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Uluslar İnsan Bilim Derg. 2009;6(1):877-85.
26. Eşiyok B, Yaşar F, Turla A. Diş Hekimlerinin Hasta Hakları Konusundaki Bilgi Düzeyleri. Turk Klin J Med Sci. 2007;27(3):367-72.
27. Merakou K, Dalla-Vorgia P, Garanis-Papadatos T, Kourea-Kremastinou J. Satisfying Patients' Rights: A Hospital Patient Survey. Nurs Ethics. 2001;8(6):499-509.
28. Zaybak A, Eşer İ, Günay İsmailoğlu E. Bir Üniversite Hastanesinde Hastaların Hasta Haklarını Kullanma Tutumunun İncelenmesi. İÜFN Hemşire Derg. 2012;20(2):104-11.
29. Deveci S, Ögetürk A, Ozan T, Tokdemir M, Açık Y. Bir Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuranların Hasta Haklarının Farkında Olma Durumları. Turk Klin J Med Ethics-Law Hist. 2005;13:174-8.
30. Özcan BG, Özel Ç. Kişilik Hakları - Hasta Hakları Bağlamında Tıbbi Müdahale Dolayısıyla Çıkan Hukuki İlişkide Hekimin Hastayı Aydınlatma Yükümlülüğü ve Aydınlatılmış Rızaya İlişkin Bazı Değerlendirmeler. Hacet Sağlık İdaresi Derg. 2007;10(1):49-73.
31. Şahin TK, Bakıcı H, Bilban S, Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E. Meram Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Servisinde yatan hasta yakınlarının memnuniyetinin araştırılması. Genel Tıp Derg. 2005;15(4):137-42.
32. Sütlaş M. Hasta ve Hasta Yakını Hakları. İstanbul: Çivi Yazıları; 2000.
33. Engelhardt DV. Tıbbın Gündelik Yaşamında Etik. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2000. 5-11 s.
34. Demirhan Erdemir A, Şaylıgil Elçioğlu Ö. Tıp Etiği Işığında Hasta ve Hekim Hakları. 1. bs. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2000.
35. Brill EL. Foundations For Nursing. Newyork: Appleton Century Crofts; 1980. 42-45 s.
36. Johnstone M-J. Professional Ethics and Patients' Rights: Past Realities, Future Imperatives. Nurs Forum (Auckl). 1989;24(3):29-34.
37. Fidaner C, Fidaner H. Dünya Hekimler Birliği Bildirgeleri. C. 13. Ankara: Ankara Tabip Odası; 1987. 3-4 s.
38. Kaur SR, Herxheimer A. Recognising Patients Rights Patchy Progress. Lancet. 1994;343(8890):132.
39. Madenoğlu Kıvanç M. Evrensel Sağlık Bildirgeleri ve Türkiye'de Sağlık Reformları. Sağlık Ve Hemşire Önetimi Derg. 2015;2(3):162-6.
40. Karaca Dedeoğlu A. Uluslararası Sağlık Turizminde Hastanın Özel Hayatının Gizliliği ve Mahremiyetinin Korunması Hakkı. Uluslar Toplum Araştırmaları Derg. 2019;10(17):1875-910.
41. Öztürk Türkmen H. Hekim-Hasta İlişkisinde Haklar ve Sorumluluklar. Toraks Cerrahisi Bül. 2014;5(1):1-13.
42. Öztoprak ÜY, Ersoy M, Karahancı ON, Örnek Büken N. Helsinki Bildirgesi'nin Biyoetik ve Biyopolitikalar Bağlamında İzini Sürmek. J Clin Exp Investig. 2016;7(1):110-8.
43. Oğuz NY. Temel Yönleriyle Psikiyatride Hasta Hakları. Psikiyatri Psikol Ve Psikofarmakol Derg. 1993;1(3):232-7.
44. Bayraklı V, Güvenoğlu E. Medikal Görüntülerde Doktor-Hasta Bilgi Gizliliğinin Sağlanması. Içinde Antalya; 2013. s. 325-9.
45. Emre Ö, Sert G. European Charter of Patients Rights. Turk J Bioeth. 2014;1(4):198-205.
46. Önal G. Hasta Haklarının Anatomisi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2012;3(1):7-14.
47. Sert G. Hasta Hakları - Uluslararası Bildirgeler ve Tıp Etiği Çerçevesinde. 1. bs. İstanbul: Babil Yayınları; 2004.
48. Yüce İN. Özel Hastane Çalışanlarının Hasta Haklarına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Ölçülmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [İstanbul]: Biruni Üniversitesi; 2018.
49. Hakeri H, Ünver Y, Yenerer Çakmut Ö. Tıp - Sağlık Hukuku Mevzuatı. 1. bs. Ankara: Seçkin Yayınevi; 2010.
50. Yazıcıoğlu B. İl Kamu Hastanesi Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Samsun]: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı; 2019.
51. Topbaş M, Özlü T, Çan G, Bostan S. Hekimler Hasta Haklarını Ne Kadar Biliyorlar? Bir Tıp Fakültesindeki Asistan ve İntern Hekimlerin Bilgi Düzeyi. Türkiye Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi

Derg. 2005;13(2):81-5.
52. Önal G, Civaner M. Hasta Hakları Uygulama Yönergesi: Türkiye'de Hasta Haklarının Yaşama Geçirilmesi İçin Bir Adım. Turk Klin J Med Ethics-Law Hist. 2005;13:203-8.
53. Hasta Hakları Uygulama Yönergesi. 2005.
54. Bostan S, Kiliç T, ÇiFtçi F. Sağlık Bakanlığı 184 SABİM Hattına Yapılan Şikayetlerin Karşılaştırmalı Analizi. 2014;3(5):9.
55. Asri İ, Bostan S, Çorumluoğlu Ö, Özlü T, Çatal H, Kalaycı İ. Türkiye Geneli Sağlık Alanındaki Şikayet Verilerinin Coğrafi Bilgi Sisteminde Analizi. Içinde Ankara; 2011.
56. Yeşiltaş A, Erdem R. Defansif Tıp Uygulamalarına Yönelik Bir Derleme. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Derg. 2019;10(23):137-50.
57. Mert YL. Kamu Yönetiminde Kurumsal İletişim: Web Siteleri Üzerine Bir Analiz. Uluslar Sos Araştırmalar Derg. 12(62):1513-22.
58. Turan E, Aydilek E, Şen AT. Bimer Uygulaması ve Türk Kamu Yönetimi Sistemine Etkileri. Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilim Fakültesi Derg. 2015;(8):215-25.
59. İşeri S. Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi. [Ankara]: Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2014.
60. Uludağ A. Hastane Hasta Hakları Kurullarının İletişim Sorunu İçerikli Başvurulara Bakışı: Konya Hastaneleri Örneği. Turk Klin J Med Sci. 2011;31(3):653-63.
61. Şeremet F. Kamu Hastanelerinde Hasta Hakları Birim Çalışanlarının Sorunları, Birime Gelen Şikayetler ve Hasta Memnuniyeti [Yüksek Lisans Tezi]. [İstanbul]: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
62. Kırgın Toprak D, Şahin B. Sağlık Bakanlığı Hastanelerine Yapılan Hasta Şikayetlerinin Değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans Ve Kalite Derg. 2012;1(3):1-28.
63. Kıdak LB, Keskinoğlu P. İzmir İlindeki Devlet Hastanelerine Hasta Hakları Başvurularının Değerlendirilmesi. İzmir Tepecik Eğitim Hastan Derg. 2008;18(3):140-6.
64. Gürlek Ö, Aytuğ Kanber N, Çiçek H. Bir Devlet Hastanesinde Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi. Içinde Ankara;

A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN PRESENTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: RECTUS SHEATH HEMATOMA

Özgür Deniz Sadioğlu, Özgür Söğüt, Hüseyin Özsemerci
University Of Health Sciences, Haseki Training And Research Hospital, Department Of Emergency Medicine

Keywords: Rectus sheat hemotoma, abdominal pain,, emergency department

Background: Rectus sheath hematoma (RSH) is an acute or chronic collection of blood in the sheath or muscle of the rectus abdominis muscle due to disruption of the epigastric vessels or muscle rupture. It is a rare cause of painful abdominal mass that often mimics or resembles an acute abdomen. Rectus sheath hematoma can occur spontaneously or as a direct result of trauma(1). It usually manifests itself as a sudden onset of abdominal pain and a palpable mass in the abdominal wall (2). It is more common in women and the elderly, as the structure of the rectus muscle is also impaired (3). Factors causing its occurrence include the use of anticoagulation, hematological disorders, hypertension, previous abdominal surgery, pregnancy or subcutaneous injections into the abdominal wall. Increased intra-abdominal pressure due to coughing, sneezing, vomiting, excessive physical exercise, constipation, urination, and sexual intercourse have been associated with RSH (1). Herein, we presented an unusual case of rectus sheath hematoma in a patient admitted to our emergency department (ED) with abdominal pain.

Case: A 54-year-old female patient was admitted to the emergency department with complaints of abdominal pain, fever and weakness. In the anamnesis taken from the patient, it was learned that his complaints had been continuing for a week. It was found that the patient was diagnosed with pyelonephritis 10 days ago and therefore received treatment. In her history, she was informed that she had hypertension coronary heart disease and mitral valve replacement 10 years ago. It was learned that the drugs used by the patient were angiotensin receptor blocker, warfarin sodium, beta blocker (metoprolol succinate). Vital signs detected in the patient; blood pressure 100/60 mmHg Fever: 38.5 0C pulse 126 / min, oxygen saturation 99% was measured. Physical examination revealed left costovebral angle tenderness, abdominal examination revealed widespread tenderness and defense, especially in the left upper quadrant and lower quadrant. At the same time, a palpable mass was detected on the upper left side of the umbilicus. In the laboratory tests taken from the patient, White blood cell: 27.4 / mm3, Hgb: 7.3g / dl hematocrit: 19.7 platalet: 382x103 / µL urea: 44.4mg / dl creatinine: 1.63mg / dl C-reactive protein: 182.1mg / L, INR: 5.9. Computed tomography imaging revealed an appearance around the left kidney compatible with pyelonephritis and a 3x5x6 cm hematoma in the left rectus abdominis muscle (Figure-1).

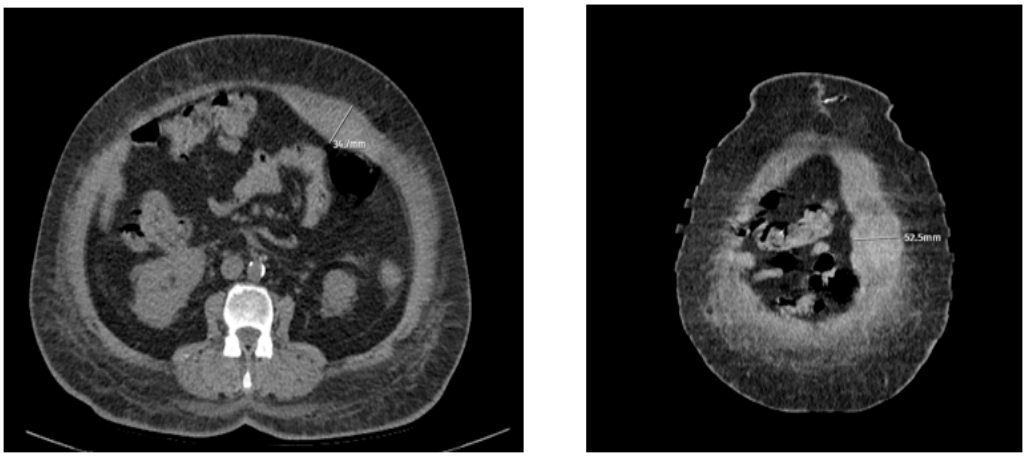


Figure 1. A view of rectus sheath hematoma detected on abdominal computed tomography

60 mg prothrombin complex concentrate was applied to reduce the INR value of the patient and the INR value was reached to normal value. In the control hemogram analysis taken four hours later, it was observed that the hemoglobin value decreased by 6.7 mg / dl. Thereupon, he was interned for follow-up of pyelonephritis and rectus sheath hematoma.

Discussion: Rectus sheath hematoma occurs as a result of bleeding into the sheath surrounding the M. rectus abdominis and M. pyramidalis muscles due to rupture of the epigastric artery or veins(4). Rectus sheath hematoma is a well-defined condition, although it has a 93% incidence of misdiagnosis. Rectus sheath hematoma is 2-3 times more common in females than males, as it has less muscle mass compared to males (1). Abdominal tenderness, nausea, defense and rebound findings may develop in patients (5). Rectus sheath hematoma accounts for 2% of unexplained abdominal pain (6)

Common clinical features of rectus sheath hematoma include a wide variety of non-specific abdominal symptoms such as associated non-pulsatile palpable abdominal mass, fever, nausea, vomiting, or acute abdominal pain with change in bowel habits. This may mimic various abdominal pathologies such as appendicitis, pancreatitis, diverticular disease, perforated ulcer, hernia, mesenteric ischemia, intestinal obstruction, abdominal aneurysm, abdominal wall neoplasms or abscesses, especially in elderly patients (1) For these reasons, it may mimic acute abdomen and cause misdiagnosis and unnecessary surgical intervention. Pain is mostly on the right side (60%) and lower quadrant (84%), sudden onset of severe abdominal pain (80%), and a mass in the abdominal wall (63%) on physical examination (7).

Clinically, sudden abdominal pain, nausea, vomiting and abdominal distention are common in patients. Patients' pain increases with abdominal movements, coughing and breathing. On physical examination, the Fothergill sign, which is a symptom characterized by a painful mass in the abdominal wall, can be seen when the patient raises his head without any support (8).

Abdominal USG and Computed Tomography are used in the differential diagnosis of other abdominal pathologies in patients with rectus hematoma. Although USG is useful in diagnosis, the sensitivity rate ranges between 70% and 90% (10). Computed Tomography is the gold standard in the differential diagnosis of other intraabdominal pathologies and its sensitivity and specificity is 100% (11).

Rectus sheath hematomas are divided into 3 types according to their size and localization. This classification determines the consultation request and treatment choice of the emergency physician (Table 1). Type I hematoma is in the rectus muscle and only causes the muscle to increase in size. The hematoma is unilateral and does not spread to the facial plane. Patients can be followed on an outpatient basis. With bed rest and pain control at home, the hematoma is self-limiting and usually regresses within 1 month without any complications. Type II hematoma can be unilateral or bilateral. It mimics intramuscular hematoma type I, but there is bleeding between the muscle and the transverse fascia. It requires close follow-up because of the possible growth of the hematoma. Patients with this type of bed rest and analgesics in the hospital can be discharged within a few days. Hematoma often regresses in 2-4 months. In type III hematoma, bleeding is seen between the muscle and the transverse fascia, in the peritoneum and in the prevesical area. Patients are hospitalized and treated under close follow-up. Fluid resuscitation and transfusion of blood and blood products may be required in necessary cases. Surgical intervention may be required for hematomas that cannot be controlled and have progressive size (12).

TType	Anatomical/ Propagation	Results	Administration
11	Intramuscular, unilateral, no extension to the facial plane	No decrease in hemoglobin value.	Conservative, Discharge
22	Unilateral or bilateral, there is extension to the facial plane, no spread to the prevesical area.	There may be a decrease in hemoglobin value	Short-term hospitalization, transfusion may be required
33	There is bilateral, facial plan, intraperitoneal and prevesical spre-ad	Serious decrease in hemoglobin value and hemodynamic deterioration may occur.	Long-term hospitalization, transfusion and sur-gery may be required.

Table 1. Types of Rectus sheath hematoma

CONCLUSION: Emergency physicians should consider rectus sheath hematoma in patients presenting with abdominal pain in patients receiving anticoagulant therapy. Typing of hematoma with computed tomography of the abdomen is guiding in consultation, hospitalization indication and treatment options.

REFRENCES

1. Sogut O, Ozgonul A, Solduk L, Kose R;Rectus sheath hematoma induced by vigorous cough attacks: The American Journal of Case Reports, 2010; 11: 90-92
2. Hatjipetrou A, Anyfantakis D, Kastanakis M. Rectus sheath Hematoma: a review of the literature. Int J Surg 2015; 13: 267
3. Zengin K, Carkman S, Kiliç I, Beken E, Eyüboğlu E.Treatment approaches to rectus sheath hematoma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2007; 13: 55-9.
4. Snell Klinik Anatomi, 6. Edisyon, RS Snell. (Çev. Ed: Mehmet Yıldırım, Nobel Tıp Kitapevleri, 2004, İstanbul, sayfa 144).
5. Cuculi F, Gurzeler J. What is your diagnosis? Rectus sheath hematoma. Schweiz Rundsch Med Prax 2006; 95:11-2.
6. Akıncı E, Gönen MÖ. Rectus sheath rupture and hematoma due to taking the shuttle. Ankara Medical J 2013;13(2):
7. Cherry WB, Mueller PS. Rectus sheath hematoma: review of 126 cases at a single institution. Medicine (Baltimore) 2006;85:105-10.
8. Fothergill WE. Haematoma in the Abdominal Wall Simulating Pelvic New Growth. Br Med J 1926; 1: 941-2.
9. Luhmann A, Williams EV. Rectus sheath hematoma: a series of unfortunate events. World J Surg 2006; 30: 2050-5.
10. HatjipetrouA ,Anyfantakis D, Kastanakis M. Rectus sheath hematoma: a review of the literature. Int J Surg 2015; 13: 267
11. Moreno Gallego A, Aguayo JL, Flores B,Soria T,Hernández Q, Ortiz S, et al. Ultrasonography and computed tomography reduce unnecessary surgery in abdominal rectus sheath hae-matoma. Br J Surg 1997;
12. Gölcük Y,Oray D, Bademkıran E: Tip III Rektus Kılıf Hematomu: Bir Olgu Sunumu Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med 2012;12(1):38-40

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS APPLIED TO THE EMERGENCY SERVICE GREEN AREA

Ertuğrul Altuğ, Ramazan Güven
Basaksehir cam and sakura city hospital, social sciences university, Emergency medicine department

SUMMARY

Introduction: Since emergency medical care will be required at any time of the day, emergency services are available 24 hours a day, 7 days a week. Emergency medicine, on the other hand, is defined as the specialty that detects and treats the disease and injury situation that requires sudden medical intervention. In emergency service applications, a triage system is used to ensure that urgent and serious cases reach medical intervention before. As the triage system used in Turkey red, yellow and green color system is used to be.

Materials and Method: This is a retrospective, descriptive study conducted by examining the computer-based patient records of all patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Field Polyclinics between 01.05.2020 and 30.09.2020.

Results: The total number of patients who applied to the Emergency Service Green Area of Başakşehir Çam and Sakura Hospital between 01.05.2020 and 30.09.2020, when the study was conducted, was determined as 17,693. While 9,314 (52.8%) of these patients were female, 8,379 (47.2%) were found to be male. It was observed that the mean age of all patients who applied was 36.3 ± 12.8. Among these patients, the average age of women was 36.3 ± 12.9, while the average age of men was 36.2 ± 12.7. The most common age range was 18-29, and the number of patients who applied was found to be 6452 (36.4%). In our study, it was observed that the most intensive hours were between 13: 00-16: 00 and 20: 00-24: 00.

Conclusion: Staff staff in emergency departments should be planned according to the annual number of patients admitted to the hospital's emergency department. In addition, at certain times of the day, especially during the rush hours of the emergency services; The number of healthcare professionals such as specialist physicians, research assistants, general practitioners, nurses, emergency medical technicians, medical secretaries, etc. should be increased.

Keywords: Emergency Service, Triage System, Demographic Features

INTRODUCTION

Since emergency medical care will be needed at any time of the day, emergency services are available 24 hours a day, 7 days a week (1). Emergency medicine, on the other hand, is defined as the specialty that detects and treats diseases and injuries that require sudden medical intervention.

The definition of emergency health practices communiqué issued by the Social Security Institution in Turkey are as follows; These are situations that require medical intervention within the first 24 hours from the beginning of the event in cases of sudden emerging diseases, injuries and similar situations and it is accepted that there may be a risk of losing life and / or health integrity in case of urgent medical intervention or transfer to another health institution. However, as a result of the study conducted by emergency medicine assistants on 3000 patients, it was seen that 62.3% of the total patient admissions were in non-emergency situations (2).

In emergency service applications, a triage system is used to ensure that urgent and serious cases reach medical intervention before. In the hospital, which has the resources that can intervene every patient; Patients whose conditions are not urgent and who need urgent medical intervention may wait longer (3).

In Turkey, the Ministry of Health Inpatient Health Facilities in the Application Procedures and Principles of Emergency Services for triage in determining the color codes on the following, and seeks to provide more efficient and effective services in emergency departments. During the application, triage should be performed and red, yellow and green colors are used for triage, depending on the urgency of health problems that require examination, examination, medical and surgical intervention. Triage process; physician, emergency medical technician, nurse, health officer and health personnel with similar qualifications.

According to this;

- patients with red color code; It refers to the patient group that threatens life and needs immediate evaluation and immediate treatment.
- patients with yellow color code; It refers to the patient group who can wait for a certain time compared to very urgent patients.
- Patients with a green color code; It refers to the group of patients who apply with non-urgent health problems and who can undergo outpatient examinations and treatments.

The purpose of this study we have done is; To organize and plan the most frequent application time for the emergency green area and the demographic characteristics of the patients who applied to the emergency service in order to make the work of the green area more effective and faster.

MATERIALS AND METHODS

This study is a retrospective, descriptive study conducted by examining the computer-based patient records of all patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Field Polyclinics between 01.05.2020 and 30.09.2020.

In our study, the applications made to the green area between the dates determined in the Turkcell Hospital Information Management System, which is the computer-based system of the hospital, were retrospectively scanned and the age, gender and application hours of the patients were obtained.

Statistical Analysis

SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 program was used for statistical analysis in the evaluation of the findings obtained in the study. Descriptive statistical methods (Percent, Average, Standard deviation) were used while evaluating the study data, and Pearson Chi-Square test was used to compare qualitative data. For comparison of quantitative data, in case of two groups, for comparison of parameters between groups, independent samples t-test was used. In comparison of quantitative data, in case of more than two groups, one way Anova test was used for comparing parameters showing normal distribution between groups. Results were evaluated bilaterally at 95% confidence interval and $p < 0.05$ significance level (13).

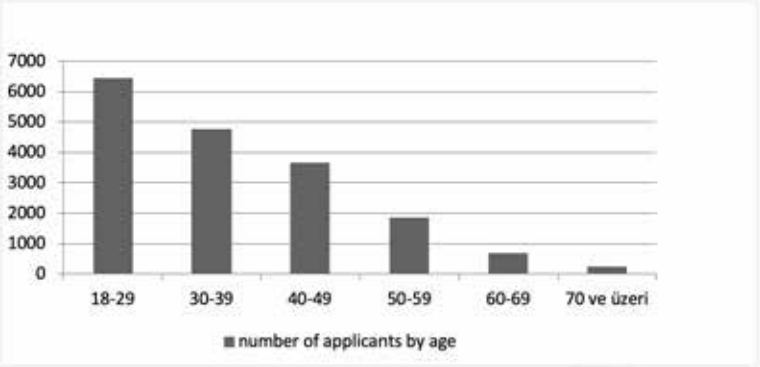
RESULTS

The total number of patients who applied to the Emergency Service Green Area of Başakşehir Çam and Sakura Hospital between 01.05.2020 and 30.09.2020 when the study was conducted was determined as 17,693. While 9,314 (52.8%) of these patients were female, 8,379 (47.2%) were found to be male.

It was observed that the average age of all patients who applied to the Emergency Service Green Area between the specified dates was 36.3 ± 12.8. Among these patients, the average age of women was 36.3 ± 12.9, while the average age of men was 36.2 ± 12.7.

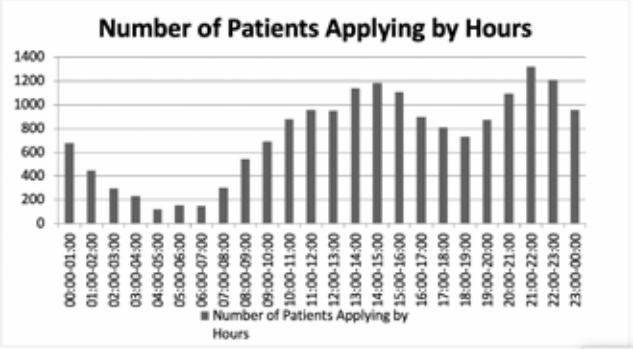
The patients included in our study were grouped according to age groups as 18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 and 70 and over. The age range that most frequently applied to the Emergency Service Green Area was determined to be between 18-29. The number of patients presenting in this age range was determined to be 6452. This number constitutes 36.4% of all applicants. It has been observed that the number of applications by age groups is inversely proportional to the age, as the age increases, the number of applications to green areas gradually decreases. The least number of applicants to the green field was seen to be in the age group of 70 and over, and it was only 1.5% of all applicants.

Graphic 1. Number of Patients Applying by Age Groups



One of the most important factors affecting the number of patients admitted to the emergency department is the admission time. As seen in many previous studies, there was a significant decrease in the number of patients presenting to the emergency department between 00:00 and 08:00 in our study. In our study, the least admitted time to the emergency service is between 05:00 and 07:00. Only 301 (1.7%) people applied during these hours. In our study, the most frequent number of applicants peaks 2 times. These were seen between 13: 00-16: 00 and 20: 00-24: 00. It was observed that the number of applications and percentages between these time zones were 3422 (19.3%) and 4579 (25.8%), respectively.

Graphic 2. Number of Patients Presenting by Hours



DISCUSSION

The emergency medical service is the branch where the first intervention is performed in the prevention, diagnosis, treatment and management of the acute conditions of diseases or injuries in all age groups. Emergency services are an important unit within the hospital. The evaluation of all patients regardless of the branch, the uncertainty of patient applications and types, having more than one unit (laboratory, imaging, etc.) within the body, are factors affecting the emergency service quality due to the situations where patients need to be intervened as soon as possible.

In TC Ministry of Health Statistics; The number of patients applying to the emergency department is increasing every year. The number of patients admitted to the emergency department in 2010 was 74.2 million, 115 million in 2015, and 140 million in 2018 (4-6). Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service, 17,693 people applied to the Green Area in a period of 5 months, with an increasing graphic every month. The number of applications to the emergency room is increasing gradually in our country and in the world. Therefore, the physical conditions of emergency services and the number of qualified personnel should be brought to a sufficient condition.

The rate of female patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Area was 52.8% and the rate of male patients was 47.2%. Similarly, in the study conducted by Edirne et al., The female rate was 56.8% and the male rate was 43.2% (Edirne T et al. 2008). In another study, the rates of women and men presenting to the emergency service were found to be similar, with the rate of women being 56.5% and men being 43.5% (7).

According to the results of two studies, it was found that patients who applied to green areas were higher in women (7,8). In a study conducted in the USA, it was observed that there was no significant difference between gender in terms of urgency (9). Similar to the literature, the rate of women was found to be higher in our study.

It was observed that the majority of the patients who applied to the emergency service green area were young population. 6452 people applied between the ages of 18-29 and it was seen that 36.4% of the patients applied in total. The age group that applies least to the green area is people who are 70 and over. There are only 260 people in this age group and their ratio to the total number of applications has been determined as 1.5%. In the USA, according to the NHAMCS data, it has been observed that the most frequently admitted age group to the emergency department is between the ages of 25-44 and 45-64 (10).

Considering the application hours of the patients, it was observed that the number of patients decreased significantly between 00:00 and 08:00 hours. The number of patients who do not want to wait in the conditions of the polyclinic and cannot get an appointment is increasing from 09:00 due to the application to the emergency department. Although it remained stable on average during working hours, it was observed that there was a density mostly between 13:00 and 16:00. The number of patients presenting to the emergency department between 17:00 and 19:00 is significantly decreasing. The reason for this is thought to be due to the start of work hours and the traffic density in the city. The intensity of the emergency room increases significantly between 20:00 and 24:00 after the patients apply to the emergency service, which is the most accessible unit after completing their daily work. In a study, it was found that the peak hour of emergency services was similar to our study (11). In a study conducted in the USA, it was observed that the most intensive time zone of emergency service applications was between 17:00 and 20:00, and the rate of all emergency service applications was 64.7% (12).

In our study, it was observed that the patients who applied to the emergency department were similar to the literature in terms of all their characteristics.

LIMITATIONS

The most important limitation of our study is that it is primarily a retrospective study.

Another limitation is that the study covers a short period of time due to the new establishment of the hospital.

RESULT

With the development of emergency medicine all over the world and in our country, computer aided national databases should be developed for patient information in all emergency services. With these databases, the necessary information can be easily analyzed and the quality of emergency medicine service can be increased.

Staff staff in emergency departments should be planned according to the annual number of patients admitted to the hospital's emergency department. In addition, at certain times of the day, especially during the rush hours of the emergency services; specialist physician, research assistant, general practitioner, nurse, emergency medical technician, medical secretary, etc. The number of health personnel should be increased.

Since the emergency services are open 24 hours a day, the working and resting hours of the physicians, nurses and auxiliary health personnel working in the emergency department should be planned to be sufficient.

As the last and most important point, public awareness and education should be given to reduce the number of unnecessary and urgent applications to emergency services. If all these results are taken into consideration and applied, the density in emergency services can be reduced. In addition, providing services to situations that require real emergency intervention can be provided both easier and faster.

RESOURCES

1. Shiber JR, Longley MB, Brewer KL. Hyper-use of the ED. Am J Emerg Med. 2009;27:588-594

2. Aydın T, Aydın ŞA, Köksal O ve ark. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran hastaların özelliklerinin ve acil servis çalışmalarının değerlendirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2010;9(4):163-8.

3. Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. Ann. EmergMed.2007;49(3):275-81

4. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2010

5. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2014

6. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2018

7. Oktay C, Cete Y, Eray O ve ark. Appropriateness of emergency department visits in a TurkishUniversity Hospital. Croat Med J 2003;44(5):585-91

8. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C ve ark. Türkiye'de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. Turk J Emerg Med.2005;5(1):5-13

9. Horwitz, L.I., et al. US Emergency Department Performance on Wait Time and Length of Visit. Annals of Emergency Medicine 2010;55:133-141

10. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey Emergency Department Summary Tables http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/nhamcs_emergency/2011_ed_web_tables.pdf

11. Ersel M, Karcıoğlu Ö, Yanturalı S ve ark. Bir Acil Servisin Kullanım Özellikleri ve Başvuran Hastaların Aciliyetinin Hekim ve Hasta Açısından Değerlendirilmesi. Turk J Emerg Med.2006;6(1):25-35

12. Niska R, Bhuiya F, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 emergency department summary. Natl Health Stat Report. 2010;(26):1-31

13. R Core Team, R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria 2019. URL https://www.R-project.org/

NADİR BİR SENKOP NEDENİ: KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ

Kemal Gökçek, Ayşegül Ekren, Ömer Doğan Alataş
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Giriş

Kist hidatik (KH), Echinococcus granulosus larvalarının oluşturduğu bir paraziter hastalıktır. Echinococcus granulosus insanlardaki enfestasyonların çoğunluğundan sorumludur. Köpek dışkısı ile ortama yayılan yumurtalar insanlar tarafından su ve gıdalarla alındıktan sonra duedonumda yumurtadan ayrılan embriyo, vena porta veya lenfatik sistem yoluyla en sık karaciğere, ikinci olarak akciğerlere yerleşir. Çocuklarda akciğer tutulumunun daha sık olduğu ve sıklıkla sağ alt loba yerleştiği bildirilmektedir. Akciğer tutulumu olan kist hidatik olgularında öksürük, nonspesifik ateş yüksekliği, göğüs ağrısı, dispne, yan ağrısı, kaya suyu ekspektasyonu ve hemoptizi gibi bulgularla başvurabilir (1-5).

Tanı; anamnez, fizik muayene, radyolojik görüntüleme ve serolojik testlerden yararlanılarak konulmaktadır. Bu hastalarda daha çok kist hidatik yerleşim yerine göre bulgu görülmektedir.

Ancak bizim olgumuzda olduğu gibi Senkop nedeni ile karşımıza çıkabilecek bir acil başvuru nedeni olabilmektedir.

Olgu sunumu

17 yaşında erkek hasta acil servisimize aniden gelişen öksürük ve senkop nedeniyle getirildi. Hastanın gelişinde vital bulguları TA:110/70 mmHg, Nabız: 114 atım/dk, SS:24/dk, SpO2: % 88, Ateş: 38 ºC idi. Yapılan fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç açık oryante-koopere, GKS:15, IR+/+, DIR:+/+, pupiller izokorik, meningeal irritasyon bulgusu ve nörolojik defisiti yoktu. Akçiğer oskultasyonunda, sağ akciğer alt zonlarda solunum sesleri azalmış ve minimal wheezing mevcuttu. Çekilen PA Akciğer grafisinde, sağ akciğer alt zonda parakardiak alandan başlayan ve sağ atrium kenarını silen dansite artışı izlendi. (Resim 1). Hastanın çalışılan laboratuar değerlerinde; Wbc: 11.490/mm3, Hb:14,9 g/dl, Htc: 38, Plt: 275.000/mm3 , CRP: 1,89 mg/dL, D-Dimer: 43,43 mg/L, Bun: 13 mg/dl, Kreatinin: 0.68 mg/dl olarak saptandı. Hastanın çekilen EKG'si sinüs taşikardisi ile uyumluydu.

Hastamızın mevcut şikayetleri, pozitif fizik muayene bulguları ve labaoratuar tetkiklerinin sonuçlanması üzerine; kranial BT ve Toraks Anjio BT çekilmesi planlandı. Çekilen kranial BT radyoloji tarafından normal sınırlarda olarak raporlandı. Toraks Anjio BT ise sağ akciğer alt lobda en geniş yerinde 11x8x9 cm boyutlarında, içerisinde membranöz ayrışmaların eşlik ettiği, bronşa rüptüre , kaviteli lezyon olarak raporlandı (Tip 2 kist hidatik) (Resim 2).

Sonuçlar ile Göğüs cerrahisine konsülte edilen hasta, gerekli ön hazırlıklar tamamlandıktan sonra operasyon amaçlı göğüs cerrahisi servisine yatırıldı. Operasyona alınan hastaya sağ hemi-toraks torakotomi uygulanarak sağ alt loba yerleşmiş olan 15 cm çapındaki rüptüre kist tespit edildi. Germinatif membran eksizyonu sonrasında bronşial kaçaklar onarıldı. Alt lobun yeterince ekspanse olmasından sonra kapitonaj uygulanan hastada ayrıca perikardiyal kist tespit edilmesi üzerine kist açılarak eksizyonu sağlandı. Kanama ve kaçak kontrolünden sonra tüp torakostomi uygulanan hastaya interkostal blokaj yapılarak operasyon sonlandırıldı. Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hastanın 7. gün torakostomi tüpü çekilerek taburcu edildi (Resim 3- 4).

Tartışma

Kist hidatik, ülkemizde kırsal kesimlerde görülen ve Echinococcus granulosus larvalarının oluşturduğu önemli bir sağlık sorunudur. İnsanlar tarafından su ve gıdalarla alındıktan sonra due-donumda yumurtadan ayrılan embriyo vena porta veya lenfatik sistem yoluyla en sık karaciğere, ikinci olarak akciğerlere yerleşir (1,2). Hastaların büyük bir bölümü asemptomatik olmakla beraber akciğer kist hidatiğinde öksürük, göğüs ağrısı, dispne, balgam oluşumu, hemoptizi, yüksek ateş ve alerjik deri reaksiyonları gözlenebilir (6).

Kist hidatiğin en sık komplikasyonu kist rüptürüdür. Rüptüre hidatik kistlerde klinik tablo rüptürün yönüne göre değişir. Eğer kist bronşiyal sisteme rüptüre olursa kistik sıvı ve membran ekspektorasyonu, hemoptizi, pürülan balgam ve ateş gibi enfekte kist bulguları görülebilir. Büyük kistlerde bronşiyal rüptür asfiksiyle sonuçlanabilir. Eğer kist plevral boşluğa rüptüre olursa pnömotoraks, ampiyem gibi daha ciddi bir klinik tabloya neden olabilir (7).

Senkop primer semptom olarak nadir görülen bir durumdur. Torak ve ark. yaptığı vaka sunumunda senkop nedeniyle acil servise başvurmuş iki vakanın birincisinde senkop atakları ile başvuran sol ventrikül apeksine yerleşmiş multilüküle kist hidatik saptanmış bir olgu, ikincisinde de yine senkop atakları ile acil servise başvurmuş olguda kardiofrenik plevral aralıkta hidatik kist saptanmıştır (8).

Bizim olgumuzda ise öncesinde asemptomatik olan hasta acil servise ani gelişen öksürük ve senkop şikayeti ile başvurmuş. Anemnez ve klinik bulgular eşliğinde istenen PA akciğer grafisinde patolojik bulgular saptanmıştır. Toraks AnjioBT' de ise sağ akciğer alt lobda en geniş yerinde 11x8x9 cm boyutlarında, içerisinde membranöz ayrışmaların eşlik ettiği, bronşa rüptüre Tip 2 kist hidatik saptanmıştır.

Hidatik kistlerde temel tedavi cerrahidir. Cerrahi yaklaşımlarda ise anatomik rezeksiyonlardan kaçınılmalıdır. Kistotomi, kistotomi-kapitonaj ve enükleasyon gibi parankim koruyucu yöntemler sıklıkla tercih edilen cerrahi girişimlerdir. Amaç lokal hastalığı ortadan kaldırmak, morbidite ve mortaliteyi ve sonrasındaki nüksü minimalize etmektir. Benzimidazol grubu mebendazol ve albendazol gibi ilaçlar metabolik yolaklarla kistin ölümüne yol açan ajanlardır (2). Olgumuzda parankim koruyucu cerrahi tercih edilerek, operasyon sonrasında oral mebendazol tedavisi başlanmıştır.

Sonuç

Kist hidatik, ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur ve özellikle hayvancılıkla uğraşan kırsal kesimlerde sık görülür. Akciğer tutulumu olan kist hidatik olguları öksürük, nonspesifik ateş yük-sekliği, göğüs ağrısı, dispne, yan ağrısı, kaya suyu ekspektasyonu, hemoptizi ve bizim olgumuzda olduğu gibi nadir bir şikayet olan senkopla başvurabilir.

Genellikle bir fizik muayene ve hastanın tıbbi özgeçmişi ön tanı için bir fikir oluşturur. Ancak senkop ile başvuran bir hastada; bu semptomun birçok hastalığın klinik bulgusu olabileceği ve hastayı muayene ederken saptadığımız bulgulardan sonra gerçekleştireceğimiz testlerin belirli bir yön üzerinde odaklanmamıza yardımcı olacağı unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Akçay A, Özdemir Ö, Gürses D, Ergin H, Kılıç İ, Sarıoğlu A ve ark. Üç olgu nedeniyle akciğer kist hidatiğine yeniden bakış. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 3: 29-31.
2. Sırmalı M. Akciğer kist hidatikleri ve cerrahi tedavisi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2005: 3; 46-9.
3. Sakarya ME, Arslan H, Uzun K, Er M, Özbay B, Ödev K. Akciğer kist hidatiğinde konvansiyonel radyografi ve bilgisayarlı tomografi bulguları. Van tıp dergisi 1998; 5: 93-6.
4. Tiryaki T, Şenel E, Akbıyık F, Mambet E, Livanelioğlu Z, Atayurt H. Kist hidatik hastalıklı çocuklarda on yıllık deneyimimiz. Türkiye Çocuk Hast Derg 2008; 2: 5-10.
5. Çakır D, Çelebi S, Gürpınar A, Ağın M, Bozdemir EŞ. Kist hidatikli olguların değerlendirilmesi. Çocuk Enf Derg 2009; 3: 104-8.
6. Kutlay H. Akciğer Hidatik Kistleri. In: Savaş İ, Birengel S eds. Akciğer İnfeksiyonları Tanı ve Tedavi. Ankara: Poyraz Yayınları, 2007:205–22
7. Kuzucu A, Soysal O, Ozgel M, Yologlu S. Complicated hydatid cysts of the lung: clinical and therapeutic issues. Ann Thorac Surg 2004;77:1200-4.
8. Turak O, Ozcan F, Sökmen E, İşleyen A, Okten RS, Tüfekcioğlu O, Birincioğlu CL. Herz 2014 Mar; 39(2):287-290

DIAGNOSTIC VALUE OF HEPCIDIN IN PATIENTS WITH SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

Busra Bildik, Basar Cander, Utku Murat Kalafat, Melis Dorter, Doganay Can
Department of Emergency Medicine, University of Health Science Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital

AIM

Sepsis is organ dysfunction, which is systemic, difficult to control and has destructive effects, due to the host's irregular response to infection. In spite of improvements in understanding of the pathophysiology, the development of intensive care facilities and the increase of pharmacotherapy opportunities; mortality and morbidity rates remained high in sepsis. Accelerating the diagnosis of these patients and being able to determine the severity of sepsis will speed up the treatment and thus decrease mortality and morbidity. Hepcidin is the regulator of iron metabolism, also antimicrobial peptide and acute phase reactant which is synthesized in hepatocytes. In this study, we aimed to determine the diagnostic value of this peptide, which is effective in sepsis by contributing to host defense, in patients with sepsis and septic shock.

MATERIAL AND METHOD

The study was carried out with patients who were admitted to the emergency department and were diagnosed with sepsis and healthy volunteers. At the time of admission, the qSOFA score was checked in patients with suspected infection, and the SOFA score was calculated in patients who had a qSOFA score of 2 and above. Patients with a SOFA score of 2 and above were included in the study. Patients with OAB≥65 mmHg and lactate level ≤2 without vasopressor with appropriate fluid therapy within the first hour are included in the sepsis group, while patients with OAB ≥ 65 mmHg and lactate value 2> mmol / L with vasopressors despite appropriate fluid therapy were included in the septic shock group. Hepcidin, CRP, IL-6, TNF α and leukocyte values were noted in the patient and control groups; Parameters and total scores of SOFA and APACHE II were recorded. Kolmogorov-Smirnov test to test the normality of the distribution of data, Mann-Whitney U for binary group comparison, Pearson chi-square test to compare categorical data and Spearman correlation test to determine correlation were used. ROC analysis and AUC values were calculated for the determined data. P <0.05 value was considered statistically significant.

RESULTS

A total of 86 cases, as healthy control group (n=23) and patient group [sepsis (n=32) ve septic shock (n=31)] were included in the study. When the age distribution of the control, sepsis and septic shock groups were evaluated, the mean ± SD values were found to be 60.73 ± 13.34, 73.4 ± 17.8 and 71.4 ± 12.4 respectively.When the relationship between biomarkers and binary study groups was evaluated; a statistically significant difference was observed between the control group and the patient group for hepcidin, leukocyte, TNF α, IL-6 and CRP values (p<0,05).

While leukocyte,TNF α,IL-6 and CRP values were significant in binary comparison of control-sepsis groups; hepcidin values were not significant. However, no significance was found in other biomarkers in the comparison of sepsis-septic shock, while there was statistically significant difference in hepcidin values (p=*0,043)*. When the correlation of biomarkers with each other,also with SOFA and APACHE II was evaluated, a significant correlation was found between hepcidin and IL-6, SOFA, APACHE II (Respectively p=0,001; 0,003; 0,007).Hepcidin and SOFA score were compared in distinguishing between the sepsis and septic shock for the determined cut off values (Hepsidin 9,41 ng/mL and SOFA 7,5).While sensitivity, specificity, PPV and NPV was calculated for hepcidin as 96,7%; 37,5% ; 60% and 92,31% respectively; these were calculated for SOFA as 80.65%; 57.14%; 58.14% and 80% respectively.

CONCLUSION

Being able to determine the severity of the disease in the pre-intensive care period will speed up the treatment significantly and help to reduce mortality. According to the obtained findings in our study, we believe that hepcidin may be a useful biomarker in the diagnosis of septic shock and it is correlated to the severity of the disease.

INVESTIGATING THE DURATION OF FOLLOW-UP OVER TWELVE HOURS AND THE REASONS BEHIND IT IN THE PATIENTS ADMITTED IN EMERGENCY DEPARTMENT OF A TERTIARY HOSPİTAL

Ersen Gündüz, Mehmet Ünaldı
Emergency Department, Health Sciences University Derince Training and Research Hospital

Introduction The aim of the study is to determine and analyse the age, gender, triage codes, admission hour, date and symptoms, requested consultations, duration of stay over twelve hours in emergency room, interned clinic, hour, date and diagnose of the patients who were hospitalized from a tertiary hospital emergency deparment in 6 months.

Methods This retrospective descriptive study was performed between 01.07.2016 and 31.12.2016 in 360 cases with a decision of hospitalization except for pediatric patients who were applied to our emergency medicine clinic. Characteristics of the patients were evaluated with the hospital operating system and Coordination Commission for Emergency Medical Services (CCEMS). SPSS 22 software was used for statistical analysis. Mann Whitney U test was used in two groups' comparison. The Kruskal Wallis test was used to compare three or more groups, and the Mann Whitney U test was used to determine the group that caused the difference. Spearman correlation analysis was used in evaluating inter-variable correlations. Significance was assessed at p <0.05.

Results 51.7% of the patients were male. The ages of the patients ranged from 18 to 102. The average age is 56.7. 40% of patients were over 65 years old. Most admissions to emergency service were between 16:00 and 00:00 (41.9%). The most admissions within the day were at 00:00, 10.00 and 20.00. 31.7% of the total patients complained of pain, while 13.9% of them came with falling down from height and 13.9% of them had a complaint of abdominal pain. The mean emergency department length of stay was 20,1 hours (12-62 hours). 59,7% of the patient applied personally to emergency service and 40,3% of them applied with an ambulance. The most frequent hospital admissions were at 00:00, 13:00 and 21:00. The most hospitalized clinics were internal medicine, general surgery, orthopaedics and gastroenterology. 25.8% of the patients were not asked for any consultations. 1 consultation was requested for 29.2% of the patients, 2, 3 and 4 consultations were requested for 18.3%, 10.3% and 7.8% of the patients respectively. Maximum 8 consultation was asked for a patient. The duration of follow-up was longer in those who applied between 00:00-08:00 and 16:00-24:00. There was no significant difference in terms of duration of follow-up of the patients who were applied to emergency service by the ambulance or by their own.

Conclusion The average age of the patients was high, the ratio of female to male was similar. The most admissions were after working hours. The pain was the most common complaint at admission. Patients who stay over 12 hours waited an average of 20 hours in the emergency service.

Most patients applied to the emergency on their own, most hospitalizations were made within working hours. The most interned departments were internal medicine, general surgery and orthopaedics. A quarter of patients were hospitalized without requesting a consultation. Maximum of 8 consultations was requested for a patient. The manner of application did not affect the waiting time. In order to provide a service that has achieved the intended world standards, it is necessary to overcome the problems in the emergency service. Effective triage, rapid diagnosis and management, rapid laboratory techniques, experienced emergency teams and consultants will be effective in assessing the patients and running the business faster. In addition, increasing the number of beds may reduce the crowdedness and the waiting time in the emergency.

PRONE POSITION IN AN INTENSIVE CARE PATIENT WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATION INDICATION IN ARDS RELATED TO COVID-19 PNEUMONIA

Suna Koc, Mehmet Dokur, Serdar Çelebi
Department of Emergency Medicine, Biruni University School of Medicine

BACKGROUND: The novel coronavirus SARS-CoV-2 rapidly spreads around the world causing the disease COVID-19. The progression to respiratory failure and the requirement for mechanical ventilation in some patients has pushed health care systems worldwide. Prone positioning proved effective in reducing mortality in COVID-19 ARDS invasively ventilated patients.

Case presentation: A 46-year-old male patient with complaints of fever, weakness, dry cough and shortness of breath had been under Covid-19 treatment for a week in the COVID service of another hospital. On admission hemodynamic parameters were stable in general ICU. Treatment of the patient for COVID-19 viral interstitial pneumonia was started. The patient was placed in the prone position 4 times a day on the first day. During the second five-day follow-up, the patient was given 2 hour prone positions four times a day and 4 hour NIMV support when placed in the supine position. Hence, at the end of the 2nd week, improvement was observed in the lungs.

Conclusion: Early stage intubation should be avoided in patients who have ARDS related to COVID-19 pneumonia and were admitted to ICU and also this period should be spent with the prone position and noninvasive mechanical ventilation support if necessary.

Keywords: Covid-19, pneumonia, ARDS, mechanical ventilation, prone position

Background

COVID-19 is a severe acute respiratory failure syndrome that emerged in Wuhan, China on December 19, 2019, spreading around the world and causing a global pandemic. This situation is caused by coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (1). According to the latest data of the World Health Organization (WHO), COVID-19 disease, which developed due to coronavirus 2 (SARS-CoV-2), has affected more than 20 million people worldwide and nearly 900 thousand deaths have occurred.

COVID-19 is a viral interstitial pneumonia (2). It is characterized by fever, dry cough, dyspnea, and bilateral ground-glass appearance on chest radiography (3). Approximately 67% of the patients have a severe course (4-5). Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) occurs in 20-41% of patients with severe disease and is a major complication of COVID-19 (6-7). Death mostly occurs due to respiratory failure caused by ARDS or additional multi-organ failure. In some European cities, the mortality of COVID-19 exceeds 11%, and the mortality rate rises up to 62% in critically ill patients, especially those under mechanical ventilation (8).

It is known that the prone position accelerates the recovery of hypoxemia in patients who are on service follow-up due to hypoxemic respiratory distress due to COVID-19 viral pneumonia. However, invasive mechanical ventilation support is required in accordance with intubation criteria in patients who are admitted to intensive care units due to the gradual deterioration of the clinical picture and the development of ARDS. In patients undergoing invasive mechanical ventilation, the ease of going to septic shock is an undeniable fact due to the high PEEP, hemodynamic instability, and the risk of developing ventilation-related pneumonia.

We present a patient who was admitted to the intensive care unit due to ARDS developing on COVID-19 pneumonia, and who had an indication for intubation due to the current level of hypoxemia and radiological progression, provided that stable hemodynamics and tissue perfusion were sufficient, without intubation, a prone position was allowed.

Case Presentation

A 46-year-old male patient without any previous health problems; He had been under Covid-19 treatment for a week in the COVID service of another hospital where he went with complaints of fever, weakness, dry cough and shortness of breath. During the 5-day follow-up, the patient was given Favipravir 2 * 3tb, Plaquenil 2 * 1tb, ASA 1 * 300mg, Enoxiparine 2 * 0.6ml and Tosilizumab 2 * 400mg for 2 days. The patient, whose dyspnea and hypoxia increased, was admitted to the General Intensive Care Unit of our hospital due to the need for intensive care due

to the O2 mask with reservoir (10 lt / min) and the SpO2 falling below 80%.

The patient, who was breathing 4 lt / min of oxygen with a reservoir O2 mask during spontaneous breathing, had hypoxia, tachypnea attacks and dyspnea. CVP and arterial catheterization was performed and monitored. Routine blood tests and cultures were sent. Radiological examinations were taken (Figure 1). PH: 7.487, PCO2: 31mmHg, PO2: 54mmHg, HCO3: 25.2, Lac: 1.58, BE: 2.1, SaO2: 86.5%, Monitor SpO2: 93% in the arterial blood gas taken. Hemodynamics were stable.

Treatment of the patient for COVID-19 pneumonia was started as Favipravir 2 * 3tb. (1 week), Plaquenil 2 * 1 tb. (3 weeks), Tazocin flk. It 3 * 4,5gr and Moksilox flk 1 * 400mg (3 weeks).

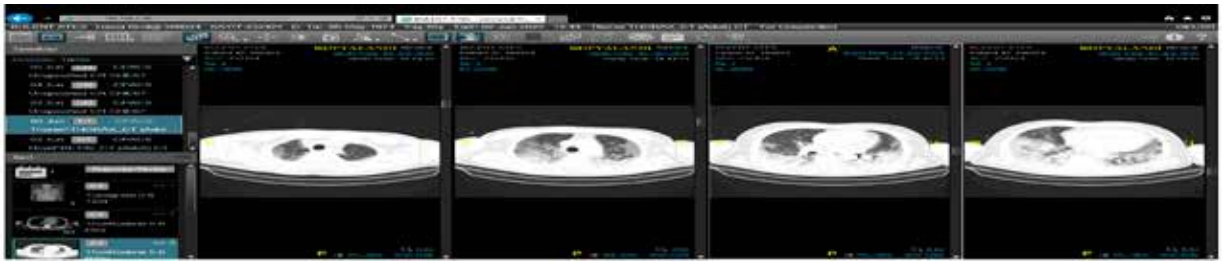


Figure 1: Arrival thoracic CT horizontal sections. In bilateral lungs, infiltration areas that are locally consolidated in the lower zones, with ground-glass density in the upper and middle zones, predominantly peripherally located, accompanied by interlobular septal prominence and occasional traction bronchiectasis were noted and were evaluated in favor of covid-19.

The patient was placed in the prone position 4 times a day on the first day. Our aim was to keep the patient in the prone position for four hours. However, because of his restlessness, the patient could only be given prone positions for two hours. In the first five days of follow-up, it was observed that there was no improvement in the oxygenation of the patient, and an increase in lung damage and consolidation especially in ground glass appearances were detected in thoracic CT (Figure 2).

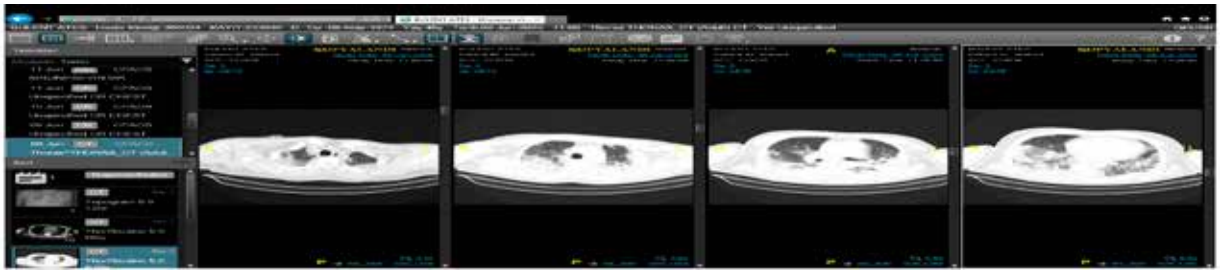
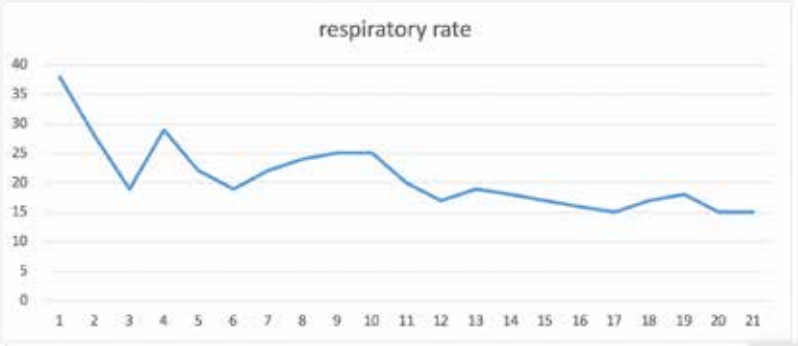


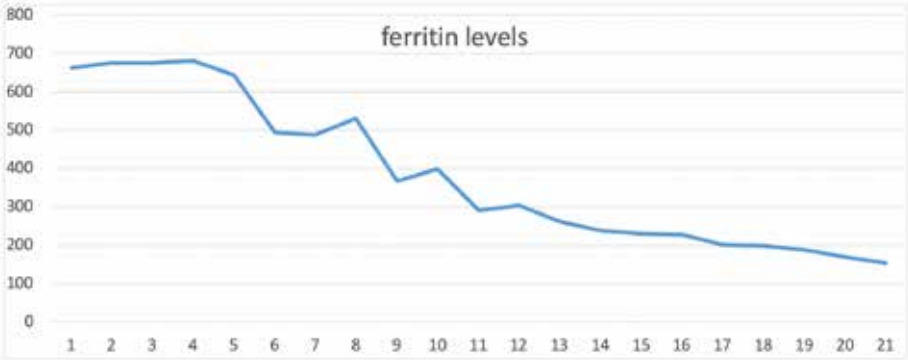
Figure 2: Thoracic CT horizontal sections on day 6. In both lungs, infiltration areas in all zones, predominantly in the middle and lower zones, peripheral and centrally located, in a progressive appearance compared to the previous examination, in a predominantly consolidated form, occasionally ground glass density, were noted. Atelectatic changes observed in the lower lobe of the left lung appear to be minimally regressed in the current examination.

The PaO2 / FiO2 ratio was below 150 in the patient (graphy 1). Although the respiratory rate was somewhat relieved with the treatment in the first three days, it increased again towards the fifth day (X-ray 2). Although hypoxemia level and radiological progression required intubation, there was no impairment in consciousness, ferritin values remained stable (graphy 3), CRP value decreased (graphy 4), and most importantly, there was no significant increase in lactate values indicating tissue oxygenation (graphy 5). On this table, intubation was avoided and noninvasive mechanical ventilation (NIMV) support was initiated for the patient. While the patient could tolerate NIMV support in the supine position, he refused it in the prone position.

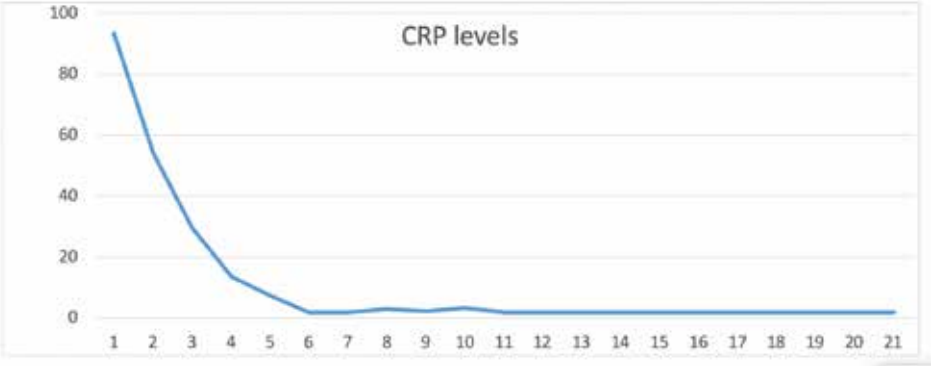
Graphy 1: Daily PaO2 / FiO2 monitoring



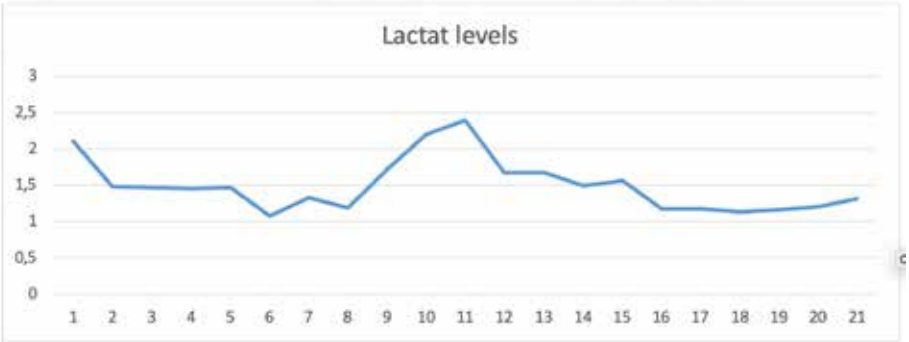
Graphy 2: Daily respiratory rate tracking



Graphy 3: Daily ferritin level monitoring



Graphy 4: Daily CRP level monitoring



Graphy 5: Daily lactate level monitoring

During the second five-day follow-up, the patient was given 2 hour prone positions four times a day and 4 hour NIMV support when placed in the supine position. After 10 days, the PaO2 / FiO2 ratio increased over 200. In the thoracic CT taken at the end of the 2nd week, improvement was observed in the lungs (Figure 3).

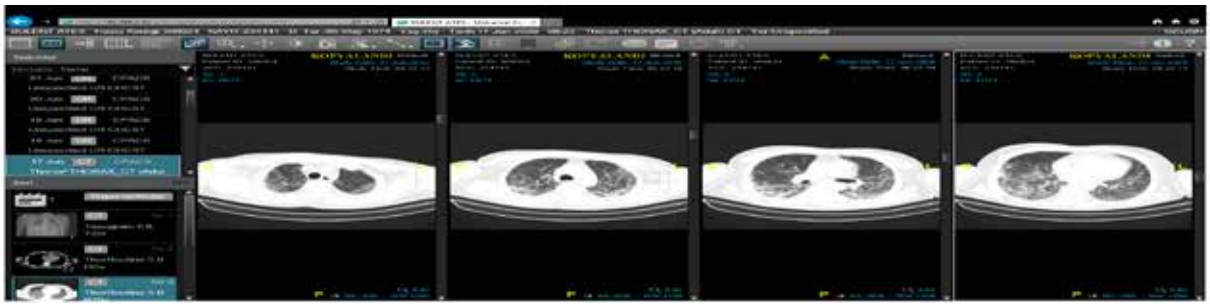


Figure 3: Thoracic CT horizontal sections on day 14. In both lungs upper lobe anterior segments up to the posterior segment and in the lower lobes pneumonic infiltration areas with focal ground glass density were observed. Diffuse sequelae fibrotic changes in the neighborhood of the described areas were noted. Compared to the old examination, it is observed that the infiltration areas are significantly reduced and replaced by sequelae fibrotic changes.

PaO2 / FiO2 levels continued to be above 200 in the patient, who continued to be given prone position for five more days. In the thoracic CT taken at the end of the 3rd week, it was found that the infiltrative areas were quite regressed (Figure 4).

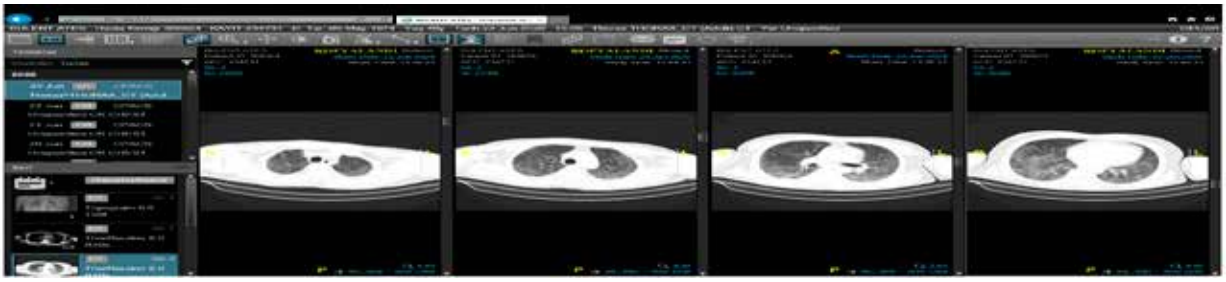


Figure 4: Thoracic CT horizontal sections on day 21. In bilateral lungs, central-peripheral interlobular septal prominence, more prominent in the upper-middle zones, and infiltration areas with ground glass density were detected, and when compared with the previous examination, regressive changes in the density of the described areas were noted.

The patient, whose follow-up and treatment continued under O2 mask in the intensive care unit for one more week, was completed after 4 weeks of treatment, and was transferred to the ward. Figure 5 shows the improvement of the prone position in the lungs during the four-week treatment period of the patient.

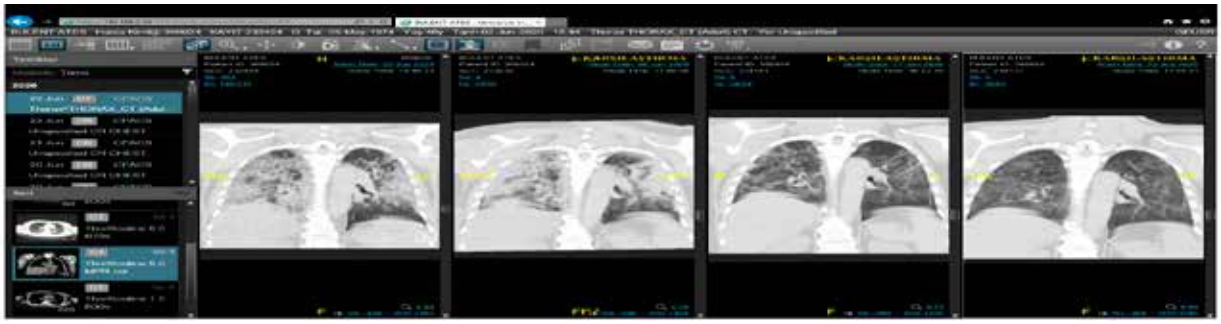


Figure 5: Recovery process in thoracic CT vertical sections after 4 weeks of treatment

DISCUSSION

In the ARDS table related to COVID-19, there is an atypical form of ARDS that does not compliant the Berlin criteria. Contrary to what is expected in classic severe ARDS, in ARDS due to COVID-19, the compliance is not deteriorated much, but severe hypoxemia occurs. The possible explanation for severe hypoxemia occurring in the lungs with sufficient compliance in COVID-19 induced ARDS is the loss of lung perfusion regulation and hypoxic vasoconstriction (9). In ARDS due to COVID-19, the shunt fraction remains higher than in classical ARDS. This suggests that there is high perfusion in the non-ventilated lung regions (10).

ARDS treatment requires tracheal intubation and mechanical ventilation. According to the usual mechanism, improvement in oxygenation is provided by recruitment maneuvers in patients with classic ARDS not associated with COVID-19 (11). It is also known that prone positioning improves oxygenation and reduces mortality.

In ARDS due to COVID-19, it has been determined that recruitment maneuvers do not provide the desired efficiency on oxygenation. In these patients, improved oxygenation was observed with moderately high PEEP and / or prone positioning. Based on this, it was thought that redistribution of perfusion would be beneficial in response to pressure and / or gravitational forces (12). For this reason, prone position in mechanical ventilation is the mainstay of treatment in ARDS patients due to COVID-19 who are intubated (13-14-15). The increase in oxygenation is due to the improved ventilation-perfusion match in the prone position, because the dorsal areas (anatomically with an increasing number of alveolar units) are not compressed by the weight of the abdominal cavity and mediastinum, and the areas where gas exchange is more efficient are reopened to restore functionality.

In patients treated with continuous positive airway pressure (CPAP) or noninvasive mechanical ventilation (NIMV) in ARDS and who show clinical signs of excessive inspiratory effort, intubation should be prioritized to avoid excessive intrathoracic negative pressures and spontaneous lung damage (16). However, in a lung with poor recruitment response, invasive mechanical ventilation tends to cause high PEEP, severe hemodynamic impairment and fluid retention, and there is also a risk of ventilation-associated pneumonia. Therefore, positioning patients with relatively high compliance in the prone position may benefit oxygenation improvement.

The condition we have observed so far in patients who were admitted to our intensive care unit due to ARDS related to COVID-19 pneumonia; It is that COVID-19 pneumonia has a natural course, no matter how adequately treated. In our hospital, patients whose SpO2 value falls below 70% in room air despite non-invasive mechanical ventilation and prone position and can only be increased above 80% with O2 support are taken to the intensive care unit and intubated. In this case, the risk of developing bacterial superinfection and septic shock increases.

CONCLUSION

We think that in patients who have ARDS related to COVID-19 pneumonia and were admitted to intensive care units, ARDS is a natural period of an average of one week, hypoxemia does not improve during this period and radiological appearance progresses, so early stage intubation should be avoided. We also think that this period should be spent with the prone position and non-invasive mechanical ventilation support if necessary. Of course, a stable state of consciousness, hemodynamics and tissue oxygenation findings should be a prerequisite in such a process.

Research studies with a high number of cases should be carried out to reinforce these predictions.

REFERENCES

1. WHO: naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. [Apr; 2020];https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it 2020.

2. Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, Huang X, et al. COVID19 infection: the perspectives on immune responses. Cell Death Differ. 2020.

3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395:497---506.

4. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020.

5. Gattinoni L, Chiumello D, Caironi P, Busana M, Romitti F, Brazzi L, et al. COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? Intensive Care Med. 2020.

6, Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; 323: 1061–69.

7, Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020; published online March 13. DOI:10.1001/ jamainternmed.2020.0994.

8. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, Wu Y, Zhang L, Yu Z, Fang M, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020;8(5):475–81.

9. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Chiumello D. Covid-19 does not lead to a ''typical'' acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2020.

10. Cressoni M, Caironi P, Polli F, Carlesso E, Chiumello D, Cadringher P, et al. Anatomical and functional intrapulmonary shunt in acute respiratory distress syndrome. Crit Care Med 2008;36:669–675.

11. Gattinoni L, Caironi P, Cressoni M, Chiumello D, Ranieri VM, Quintel M, et al. Lung recruitment in patients with the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2006;354:1775–1786.

12. Pan C, Chen L, Lu C, Zhang W, Xia J-A, Sklar MC, et al. Lung recruitability in SARS-CoV-2–associated acute respiratory distress syndrome: a single-center observational study. Am J Respir Crit Care Med [online ahead of print] 23 Mar 2020; DOI: 10.1164/rccm.2020030527LE. Published in final form as Am J Respir Crit Care Med 2020; 201:1294–1297 (this issue).

13. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a singlecentered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med 2020; 8: 475–81.

14. Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah Y, Timsit JF. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. Intensive Care Med 2020; 46: 579–82.

15. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Intensive Care Med 2020; 46: 854–87.

16. Brochard L, Slutsky A, Pesenti A. Mechanical ventilation to minimize progression of lung injury in acute respiratory failure. Am J Respir Crit Care Med 2017;195:438–442.

RADIOLUCENCY ON LUNG RADIOGRAPHY: BULLA OR PNEUMOTHORAX?

Özgür Deniz Sadioğlu, Murat Kaya, Özgür Söğüt, Onur Kaplan
University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

Keywords: Bulla, chronic obstructive pulmonary disease, pneumothorax, lung radiography

Background

A *bulla* is an air-filled cavity in the lung wider than 1 cm in diameter; a *giant bulla* has a volume greater than one-third of the hemithorax. Most bullae accompany chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and emphysema (1). Although multiple bullae are generally seen in young men who smoke, they can also be seen in elderly non-smoking patients (2).

Spontaneous pneumothorax (SP)—i.e., air collection in the pleural space without trauma—is commonly encountered in emergency and thoracic surgery practices. SP is classified as *primary spontaneous pneumothorax* (PSP) when it occurs in healthy individuals, or as *secondary spontaneous pneumothorax* (SSP) when it occurs in individuals with underlying lung disease (3). A tall height, low body weight, male sex, smoking, and underlying lung disease are the most important risk factors for SP (3-4).

Despite significant developments in imaging techniques, lung radiography remains the most common and preferred imaging method almost everywhere for the diagnosis of thoracic pathologies (6). Routine chest radiography is extremely useful for the examination of cardiac and lung pathologies (6,7). Distinguishing between pneumothorax and a giant bulla can be very difficult, and misdiagnosis and inappropriate treatment are common (5).

Here, we describe radiolucency on chest radiography of a patient who came to the emergency department (ED) with nausea, vomiting, and shortness of breath.

Case Report

A 57-year-old man was admitted to the ED with nausea, vomiting, shortness of breath, and deterioration in his general condition. The patient had type 2 diabetes mellitus, hypertension, COPD, and coronary artery disease. The patient also had polycystic kidney disease but had not been followed up for 6–7 years. On physical examination, he was in good general condition and cooperative. The patient's blood pressure was 140/80 mmHg, with a pulse rate of 110 beats/min, temperature of 36.8°C (i.e., febrile), and oxygen saturation level of 94%.

Biochemical and hematologic analysis revealed the following parameter values: hemoglobin, 15.38; platelets, 15.3; urea, 297; creatinine, 88.1, and C-reactive protein, 141.7. Complete urinalysis showed a pH of 5.5 and protein concentration of +2; erythrocytes and leukocytes were not observed. Blood gas examination revealed a pH of 7.402, with a bicarbonate level of 23.6, carbon dioxide level of 40.1, and lactate level of 1.45.

Lung radiography revealed increased radiopacity in the lower lobes of both lungs and radiolucency in the upper and middle lobes of the right lung (Figure-1). We performed computed tomography (CT) to determine whether the radiolucent image from chest radiography was pneumothorax and confirm the indications for renal failure as shown by the biochemical parameters. CT revealed a 14-cm giant bulla in the right lung and pneumonic infiltration in the lower lobes of both lungs (Figure-2). We informed the patient that we had incidentally detected a giant bulla, and the patient was admitted to our hospital owing to the risk of acute renal failure and further development of polycystic kidney disease.

Figure 1. Radiolucency on posteroanterior lung radiography (arrow).

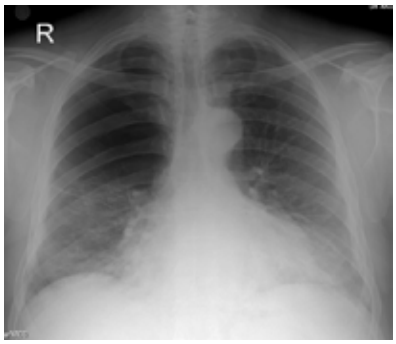
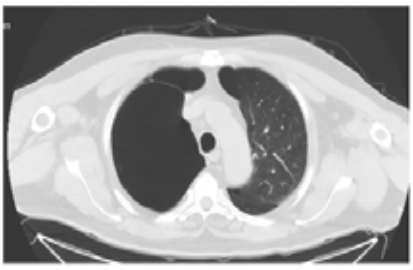
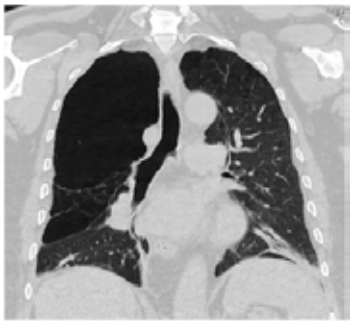


Figure 2. Giant bulla on thoracic computed tomography.





Discussion

Pneumothorax is defined as air in the pleural space between the lungs and chest wall. Primary pneumothorax occurs in healthy people without underlying lung disease; secondary pneumothorax develops due to lung disease. Regardless of etiology, emergency intervention depends on the severity of the cardiorespiratory disorder, degree of symptoms, and size of the pneumothorax. Although PSP is approximately six times more common in men, it can also occur in women with special conditions, as in the case of catamenial pneumothorax (8). SSP is most frequently observed in the fifth and seventh decades of life, and COPD is the most common underlying cause.

A *pulmonary bulla* is defined as an air space wider than 1 cm. Giant bullae cover more than 30% of the hemithorax; such bullae further reduce gas exchange by compressing neighboring parenchymal structures. The most common clinical sign is shortness of breath. Most bullae are seen in cases of COPD and emphysema (1). Our patient had shortness of breath and COPD. The mechanism responsible for bulla formation has not been elucidated. Various mechanisms have been proposed. Alterations in the delicate balance between proteolytic and anti-proteolytic enzymes may cause blistering, especially in smokers. Alternatively, airway-obstructing nodular lesions or foreign bodies may promote inflammatory processes, thereby accelerating bulla formation. As a result of inflammation, the balance between proteolytic and anti-proteolytic enzymes may be disrupted, and a ball-valve mechanism can cause progressive destruction in the lungs. The surgical indications for bullous lung disease differ depending on the presence of dyspnea. The surgical indications for non-dyspneic patients include pneumothorax, infected bullae, malignant tumors, severe hemoptysis, and severe chest pain (9-10). In patients with bullous emphysema, volume reduction with bullectomy is considered effective and reliable (5). Our patient also underwent thoracic surgery to treat the giant bulla.

Conclusion

Here, we described how we investigated a radiolucent image from lung radiography of a patient who came to the ED with shortness of breath. Care should be taken to obtain the correct diagnosis, which requires physical and radiological examination. If giant bullae are difficult to differentiate from pneumothorax, the patient should be evaluated with thoracic CT. Therefore, thoracic CT scan is required for differential diagnosis and for determining the proper treatment.

References

1. Dikensoy Ö, Şirikçi A, Tunçözgür B, Topçu A, Bayram M, Filiz A, Dev Büllöz Amfizem ve güncel tedavi seçenekleri. Solunum 2001; 3: 72-75.
2. Waseem M, Jones J, Brutus S, Munyak J, Kapoor R, Gernsheimer J. Giant bulla mimicking pneumothorax. J Emerg Med 2005;29(2):155-8. CrossRef
3. Henry M, Arnold T, Harvey J. BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. Thorax 2003; 58: ii39–52.
4. Çelik B, Nadir A, Şahin E, Kaptanoğlu M, Demir H, Furtun K. Nüks spontan pnömotorakslı olgularda risk faktörleri, klinik ve radyolojik değerlendirme. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2008; 16: 107–112
5. Gökçe M, Saydam O, Altin R, Kart L. Giant bulla mimicking tension pneumothorax. Tuberk Toraks 2009;57(4):435-8
6. McAdams HP, et al. Recent advances in chest radiography. Radiology. 2006;241:663-83
7. Steiner RM, et al. Congenital heart disease in the adult patient: the value of plain film chest radiology. J Thorac Imaging. 1995;10:1-25
8. Noppen M, De Keukeleire T. Pneumothorax. Respiration 2008; 76: 121-7
9. Rosebeck S, Lucas P. C, McAllister-Lucas L.M., "Protease activity of the API2-MALT1 fusion oncoprotein in MALT lymphoma development and treatment. Future Oncology 2011;7:613–7. 15.
10. Ansari S, Dubaybo H, Levi E, et al Dubaybo.Development of Bullous Disease during Treatment ofPulmonaryMarginal Zone B-Cell Lymphoma. Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Pulmonology Volume 2012, Article ID 146081, 5 pages

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC VALUE OF SCD163 LEVELS IN UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDİNG

Melis Dorter, Basar Cander, Utku Murat Kalafat, Ramazan Guven, Busra Bildik, Doganay Can
University of Health Sciences,Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital,Department of Emergency Medicine

AIM

Early diagnosis and treatment of upper gastrointesinal bleeding is important. Upper gastrointestinal bleeding can diagnosed by physical examination and clinical presentation.

The sCD163 marker, which acts as a scavenger receptor for the Hemoglobin-Haptoglobin complex, was aimed primarily at diagnosis and evaluation of its prognostic effect in patients with upper gastrointestinal bleeding who underwent endoscopy. Our aim in this study is to determine the diagnosis and prognostic valuation by studying the sCD163 marker in patients.

MATERIAL AND METHOD

The study, which was planned as a single-center, cross-sectional and prospective study, included patients aged 18 years and over who applied to the Emergency Department of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital,

SPSS Statistics 26.0 (IBM Inc., New York, USA) program was used for statistical analysis. Statistical analysis of the study.

RESULTS

Our study was conducted between 01.08.2019-01.04.2020 with a total of 75 patients.

There was no statistically significant difference in the distribution of endoscopy results according to the gender of the patients

No statistically significant difference was found in the distribution of the patients' background characteristics by gender.

In the distribution of drug use history by gender, 53.7% (n = 22) of the patient group have a history of non-steroidal anti-inflammatory drug use.

In the distribution of the complaints of the patient group by gender, there are applications with more than one complaint.

Glasgow Blatcford Score and sCD163 values were calculated in patients.

Endoscopy results were Forrest 3 and normal patients were included in the group with no signs of bleeding.

sCD163 was found to be higher in the patient group compared to the healthy volunteer group, and a statistically significant difference was found ($p < 0.05$).

CONCLUSION

We believe that sCD163 can be a useful biomarker in the diagnosis of upper GIS bleeding and in the clinical process.

Keywords: Gastrointestinal bleeding, sCD163, scoring, endoscopy

EXPANDING THE DISCUSSION ON FIBRINOLYTIC CONTRAINDICATIONS

Ertan Sönmez, Bedia Gülen, Bahadır Taşlıdere, Ayşe Büşra Özcan
Bezmialem Vakif University, Department of Emergency Medicine

ABSTRAC

The European Resuscitation Council Guidelines recommend the administration of fibrinolytic therapy when acute pulmonary embolism is a known or suspected cause of cardiac arrest. However, contraindications that limit the use of fibrinolytics are sometimes challenged by clinicians, including head trauma in the previous three weeks.

We report on the successful use of rescue fibrinolytic therapy on a patient with acute head trauma who had a cardiac arrest in the emergency department as a result of a pulmonary embolism (PE). To the best of our knowledge, this is the first case of successful fibrinolytic therapy for a patient with acute head trauma in the literature.

INTRODUCTION

Pulmonary embolism (PE) is a pulmonary emergency that is often difficult to diagnose and sometimes fatal within a short time. In the treatment of patients with PE-related cardiac arrest or near to cardiac arrest, 50mg IV tissue plasminogen activator (Alteplase) bolus can be given for two minutes. The dose can be repeated after 15 minutes if the return of spontaneous circulation (ROSC) is not achieved. [1]

Potentially fatal bleeding complications of systemic fibrinolytic therapy in acute PE are an important limiting factor. One of the absolute contraindications is recent head trauma (< 3 weeks). [2] However, for a patient who has undergone cardiopulmonary resuscitation (CPR), fibrinolytic therapy may be the only option.

We present a patient with head trauma who had recurrent cardiopulmonary arrest associated with PE and was successfully resuscitated with rescue fibrinolytic therapy, followed by discharge from the hospital without complications. To our knowledge, this is the first case of successful fibrinolytic therapy in a PE-induced cardiopulmonary arrest patient with severe acute head trauma.

CASE

A 72-year-old female patient was admitted to the emergency department with syncope, chest pain, and head trauma. She fell from her height (158cm tall) uncontrollably and hit her head on the concrete floor, creating a 2-cm incision on her right eyebrow. Her Glasgow Coma Scale was 14, vital signs were unstable (blood pressure: 85/47 mmHg; pulse: 112 beats/min. rhythmic; O_2 saturation: 78%). When we did a point-of-care ultrasound, the right ventricle was seen dilated with tricuspid regurgitation. She had a right branch block, an s1q3t3 pattern, and sinus tachycardia on her electrocardiogram (Figure 1). We excluded other causes of hypotension with ultrasonography (USG). However, due to the lack of deep vein thrombosis and the patient's acute head trauma, we did not want to give fibrinolytic therapy without brain and pulmonary computerized tomography (CT) angiography scanning. Moreover, the emergency department had an easily accessible CT. After the diagnosis was made, the patient suffered sudden cardiac arrest. The ROSC was achieved after two cycles of CPR. We stabilized the patient with a positive inotropic agent and conducted CT scanning. The patient went into cardiac arrest again, and we started CPR. The CT scan, which excluded brain hemorrhage, showed a massive pulmonary embolism (Figure 2). We applied an Alteplase 50-mg bolus therapy for 15 minutes and gave her a 50-mg infusion for 1.5 hours. The ROSC was achieved in the third cycle. After 15 minutes of the Alteplase bolus, her blood pressure increased to a normal level. We saw no intracerebral hemorrhage as a complication. She was discharged with warfarin treatment six days later without any neurological sequelae. A detailed statement that written patient consent/next of kin is present.

DISCUSSION

PE is the cause of 2–9% of out-of-hospital and 5–6% of in-hospital cardiac arrests. [1-3] Different methods are chosen according to the clinical conditions and risk factors of the patients at the stage of diagnosis. Differential diagnoses in clinical probability high-risk PE include acute valve dysfunction, cardiac tamponade, acute coronary syndrome, and aortic dissection. In these situations, the most useful initial test is bedside transthoracic echocardiography, which will provide evidence of acute pulmonary hypertension and right ventricular (RV) dysfunction if acute PE is the cause of the patient's hemodynamic decompensation. In a hemodynamically unstable patient, echocardiographic evidence of RV dysfunction is sufficient to order reperfusion therapy immediately without further testing. As soon as the patient can be stabilized with supportive therapy, the diagnosis should be confirmed with CT angiography. [2]

A trained emergency department clinician can easily identify findings suggestive of PE, such as deep venous thrombosis, right heart thrombus, increased pulmonary artery or right ventricle pressures, RV dilatation, tricuspid regurgitation, and interventricular septal deviation, with the help of point-of-care ultrasound. [3, 4] Early relief of pulmonary obstruction leads to a rapid decrease in pulmonary artery pressure/resistance and a concomitant improvement in RV function. [2]

Meta-analyses have shown that RV dysfunction, when detected by echocardiography, is associated with increased short-term mortality, even in those who are not hemodynamically unstable. [5] In our case, we excluded the other causes of hypotension with an echocardiographic examination. The RV cavity was dilated with the absence of diastolic paradox wall motion, and the bilateral lower extremity doppler USG was negative. The patient's acute head trauma caused concern about giving fibrinolytic therapy without brain and pulmonary CT angiography scanning. However, there was an easily accessible CT in the emergency department.

Primary reperfusion therapy, especially in systemic fibrinolysis, is the preferred treatment for patients with high-risk PE. In-hospital mortality associated with PE is lower for unstable patients receiving fibrinolytic therapy compared to those who do not. [5] Those who are unsuitable for fibrinolysis can be treated with surgical embolectomy or percutaneous catheter-directed therapy. [2] However, systemic fibrinolysis may be the only option in CPR patients or in hospitals where such treatment options are not available, despite its contraindications. Although the European Society of Cardiology's 2014 PE guidelines [5] suggest that many fibrinolytic contraindications should be considered relative in life-threatening high-risk PE patients, this recommendation is not in their 2019 guidelines. [2]

Absolute contraindications to systemic fibrinolytic therapy in acute PE include hemorrhagic stroke or a history of unknown stroke, ischemic stroke in the previous six months, major trauma, surgery, head trauma in the previous three weeks, bleeding diathesis, central nervous system neoplasm, and active bleeding. [2] Fibrinolytic therapy has a risk of major bleeding, including intracranial hemorrhage. An analysis of the collected data from studies using various fibrinolytic agents and regimens showed that intracranial bleeding rates were reported between 1.9% and 2.2%. [6]Daniel S</author><author>Mikkola, Katriina M</author><author>Patel, Sanjay R</author><author>Parker, J Anthony</author><author>Goldhaber, Samuel Z</author></authors></contributors><titles><title>Thrombolytic therapy for pulmonary embolism: frequency of intracranial hemorrhage and associated risk factors</title><secondary-title>Chest</secondary-title></titles><periodical><full-title>Chest</full-title></periodical><pages>1241-1245</pages><volume>111</volume><number>5</number><dates><year>1997</year></dates><isbn>0012-3692</isbn><urls></urls></record></Cite></EndNote> Advanced age and the presence of comorbidities are associated with the risk of bleeding complications. [7] The use of low-dose recombinant tissue plasminogen activator was proven safe in a moderate PE setting in one study [8], and similar results were reported in another study in 118 patients with hemodynamic instability with massive PE. [9]

Geriatric Triage Criteria (age ≥ 70 years) consider falling from any height, including standing, with evidence of traumatic brain injury severe head trauma. [10] The patient had complained of syncope with serious head trauma, and she was of advanced age. No complications developed either during or after fibrinolytic therapy.

In one case report, a cardiopulmonary arrest as a result of massive PE occurred in a patient who had been operated on for glioblastoma multiforme 20 days prior. Treatment included administering a 50-mg Alteplase bolus after 10 minutes of CPR and within minutes, and the ROSC was achieved. No bleeding complication developed in the patient. [11]

As a result of the reported data and an analysis of the available literature, it is emphasized that the last surgery should be evaluated as a relative rather than an absolute contraindication for thrombolysis. [12]

CONCLUSION

We believe that fibrinolytic contraindications in acute trauma patients merit further discussion because it seems that some absolute contraindications may be ignored in certain cases, and some patients may be treated without complications. However, because few complicated cases have been published, it is difficult at this time to reach a definitive interpretation of this situation. Nevertheless, it may be reasonable to ignore complication risks in high-risk patients.

REFERENCES

1. Link MS, Berkow LC, Kudenchuk PJ, et al. Part 7: adult advanced cardiovascular life support: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015;132(18_suppl_2):S444-S464.

2. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *European Respiratory Journal*. 2019;54(3)

3. Duru S, Keleşoğlu A, Ardıç S. Clinical update on pulmonary embolism. *Archives of medical science: AMS*. 2014;10(3):557.

4. Caballero A, Magaldi M, Pujol R, et al. Survival in cardiopulmonary resuscitation due to massive pulmonary embolism: A case series in a tertiary hospital. *Resuscitation*. 2017;118:e14.

5. Members ATF, Konstantinides SV, Torbicki A, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS). *European heart journal*. 2014;35(43):3033-3080.

6. Kanter DS, Mikkola KM, Patel SR, Parker JA, Goldhaber SZ. Thrombolytic therapy for pulmonary embolism: frequency of intracranial hemorrhage and associated risk factors. *Chest*. 1997;111(5):1241-1245.

7. Mikkola KM, Patel SR, Parker JA, Grodstein F, Goldhaber SZ. Increasing age is a major risk factor for hemorrhagic complications after pulmonary embolism thrombolysis. *American heart journal*. 1997;134(1):69-72.

8. Sharifi M, Bay C, Skrocki L, Rahimi F, Mehdipour M. Moderate pulmonary embolism treated with thrombolysis (from the "MOPETT" Trial). *The American journal of cardiology*. 2013;111(2):273-277.

9. Wang C, Zhai Z, Yang Y, et al. Efficacy and safety of low dose recombinant tissue-type plasminogen activator for the treatment of acute pulmonary thromboembolism: a randomized, multicenter, controlled trial. *Chest*. 2010;137(2):254-262.

10. Ichwan B, Darbha S, Shah MN, et al. Geriatric-specific triage criteria are more sensitive than standard adult criteria in identifying need for trauma center care in injured older adults. *Annals of emergency medicine*. 2015;65(1):92-100. e3.

11. Bayram B, Oray NÇ, Korkmaz E, Erdost HA, Gokmen N. Massive pulmonary embolism and cardiac arrest; thrombolytic therapy in a patient with recent intracranial surgery and glioblastoma multiforme. *The American journal of emergency medicine*. 2014;32(11):1441. e1-3.

12. Girard P, Baldeyrou P, Le Guillou J-L, Lamer C, Grunenwald D. Thrombolysis for life-threatening pulmonary embolism 2 days after lung resection. *American Review of Respiratory Disease*. 1993;147:1595-1595.

Legends

Figure 1 Arrows show the PE settling on the main pulmonary artery branches

Figure 2 This ECG with the finding of s1q3t3 is very specific for pulmonary embolism

RARE CAUSE OF PERIPHERAL FACIAL PARALYSIS IN EMERGENCY SERVICE: PONTOCEREBELLAR CORNER TUMOR

Hulisi Cantürk, Önder Tomruk, Hamit Hakan Armağan
Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Suleyman Demirel University

OBJECTIVE: Peripheral facial paralysis (PFP) is one of the most common cranial neuropathies. Although it is a common condition, its etiology is not fully understood. The most common causes are idiopathic PFP, traumas, neoplasms and infections, thought to be due to herpes simplex virus activation. When investigating the etiology of PFP, symptoms and signs are also important in differential diagnosis. Face hypoesthesia, otalgia, hyperacusis, decrease in tears and taste changes, severe ear pain and vesicular rashes in the auricle are diagnostic for herpes zoster infection in Bell's paralysis and Ramsey Hunt Syndrome. Tumors should be considered in cases with slow progressive facial paralysis and hearing loss. Here, we aimed to present a pontocerebellar corner tumor case presenting with PFP.

CASE: A 60-year-old female patient applied to the emergency department of the external center with complaints of dizziness, nausea and vomiting that started in the morning. The patient, who could not be relieved after symptomatic treatment was admitted to our emergency department with complaints of dizziness, inability to close her left eye and numbness around the mouth. The patient's general condition was good, blood pressure: 166/78 mmHg, pulse: 83/min, fever: 36.3°C, respiratory rate:14/min, conscious, orientedand and cooperated. In the physical examination, the ear examination was normal, and in the neurological examination, no pathological finding was found except peripheral facial paralysis on the left. Hemogram and biochemical parameters were normal. Normal sinus rhythm was determined on ECG. Cranial imaging was performed because the patient had peripheral facial paralysis and dizziness. In diffusion MRI with brain CT, an extraaxial mass lesion with a diameter of 29 mm and compressing the brainstem was observed at the level of the pontocerebellar corner on the left. It was thought to be compatible with the schwannoma by location. The patient was consulted by neurosurgery and hospitalized with a diagnosis of pontocerebellar corner tumor.

CONCLUSION: Pontocerebellar corner tumors usually present themselves in the form of a cluster of symptoms that include facial weakness, corneal reflex loss, and cerebellar findings, as well as hearing loss and ataxia on the same side. Since the response of pontocerebellar corner tumors to surgery is quite good, diagnosis of these patients is very important for patient survival. Pontocerebellar corner tumors should definitely be kept in mind in patients presenting with PFP as emergency physicians and they should be evaluated well in this respect.

KEY WORDS: Peripheral facial paralysis, pontocerebellar corner tumor, dizziness

THE ROLE OF FATTY ACID BINDING PROTEIN FOR DIAGNOSING AND DETERMINING SEVERITY IN PNEUMONIA PATIENTS WHO ADMITTED TO EMERGENCY DEPARTMENT

Doganay Can, Basar Cander, Utku Murat Kalafat, Ramazan Guven, Melis Dorter, Busra Bildik
University of Health Sciences,Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital,Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

OBJECTIVE

Infections of the respiratory tract are important healthcare problems that are one of the main causes of referrals to emergency department. Pneumonia is an infectious disease of the pulmonary tissue caused by microbiological agents including bacteria, viruses, fungi or parasites. Furthermore, some inflammatory conditions such as aspiration or hypersensitivity may cause pneumonia. PSI and CURB-65 are the most common scoring methods globally with proven accuracy and validity through many studies. Fatty acid binding proteins are member of small cytoplasmic proteins that play a role in transportation and deposition of lipids almost in all mammalian cells. They are strongly associated with metabolic and inflammatory processes. The aim of the present study was to determine the value of FABP for diagnosis and disease severity in the patients diagnosed with pneumonia and to compare the correlation with PSI and CURB-65 scoring systems.

MATERIAL AND METHOD

This prospective and single-cantered study was conducted on the patients referring to emergency department of Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital who were diagnosed with pneumonia, and on healthy volunteers. Age, gender, vital signs, Glascow Coma Scale (GCS), medical history, hemogram, biochemistry and blood gas parameters as well as PSI and CURB-65 scores, and FABP levels of the participants were recorded. Kolmogorov-Smirnov test was implemented in order to test normality of data distribution. Mean ± standard deviation and median (Q1-Q3) values were used to demonstrate continuous variables whereas categorical variables were expressed in number (percent). Mann Whitney U test was used for binary group comparisons of continuous variables; Kruskal Wallis test was utilized to compare three or more groups; and Pearson's chi-square test was used to compare categorical data. ROC analyses and AUC values of the variables that represent significant different between the groups were performed.

FINDINGS

The study included 86 individuals including 45 patients and 41 healthy volunteers in the control group. Comparison of the control and patient groups for FABP level as main biomarker of the present study revealed that median value of FABP was 26.467 ng/ml and 35.896 ng/ml in the control and patient groups, respectively. FABP level was significantly higher in the patient group when compared with the control group (p: <0.01). FABP level was detected significantly higher in the severe pneumonia group of the binary groups created according to PSI and CURB-65 scoring.

CONCLUSION

As a result of the data obtained with the present study, it was concluded that FABP would be useful for determination of the diagnosis, disease severity and the decision whether to hospitalize the patient in pneumonia patients. FABP is an important biomarker that guides the clinician for management of pneumonia patients who refer to emergency department.

Key Words: Fatty Acid Binding protein, FABP, Pneumonia, PSI, CURB-65

EFFECTS OF TROPONIN I LEVELS ON PERFUSION INDEX

Mustafa Çifci[1], Mehmet Can Girgin[2]
[1] *Derince Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine*
[2] *Istanbul Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

SUMMARY

Objective: Perfusion index enables the measurement of peripheral perfusion continuously and noninvasively with pulse oximetry. Serum Troponin I level is a sensitive test with prognostic value used in the evaluation of myocardial injury. The aim of this study is to evaluate the perfusion index (PI) measured simultaneously in patients whose serum Troponin I level was measured during admission to the emergency department and to show the relationship between serum troponin I level and perfusion index.

Method: The study was designed as a one-to-one case-control study. Patients with a Troponin I level above 0.06 ng / ml, patients in the ± 2 age group and patients with serum troponin I levels below 0.06 ng / ml formed the control group. Written and verbal consents of all patients were obtained to participate in the study. Vital signs and perfusion indices of the patients included in the study and the control group were measured simultaneously and their serum troponin I values and demographic data were analysed with independent variables such as comorbid diseases and outcome diagnoses.

Results: Of the 200 patients included in the study, 110 were female and 90 were male, and the median age was found to be 71 years. The mean PI of the patients was calculated as 4.4 ± 3.0. There was a negative correlation between PI values and serum troponin I, age, heart rate, and body temperature of the patients taken as case and control groups; A statistically significant positive correlation was found between MAP and Hct (Spearman correlation p <0.05). A statistically significant negative correlation was found between serum troponin I values and PI of the case group patients included in the study (Spearman correlation p = 0.003 rho = -296).

Conclusion: As serum troponin I levels increase, which indicates myocardial tissue destruction, patients are expected to decrease their PI. In addition to the increase in troponin value, the high age of the error affects the PIs negatively. Therefore, it should be kept in mind that perfusion may be poor in elderly patients and patients with high serum troponin I levels.

Key words: Perfusion index, Troponin I, emergency room

INTRODUCTION

Adequate tissue perfusion is vital for the continuity of metabolic processes in cells, tissue repair and development of resistance against infectious organisms.[1] Many clinical studies have shown that early correction of tissue hypoxia in critically ill patients and providing systemic oxygen support can reduce the incidence of mortality and morbidity.[2]

Non-invasive imaging is recommended as an alternative approach in identifying and correcting hemodynamic deficits at the earliest possible time, as time is very important in the initial resuscitation and treatment of emergency room patients. It is more appropriate to use non-invasive imaging systems for early diagnosis of hemodynamic status in patients with early-stage emergencies.[3]

Since the tissue that first responds to hypoperfusion during shock and the last to respond to reperfusion during resuscitation is the peripheral tissue, circulation should be monitored continuously.[4] In the clinic, it is important to evaluate peripheral tissue perfusion in the most accurate way and to detect possible circulatory disorders early. Impaired peripheral circulation can be detected with a simple clinical evaluation, body temperature measurement and optical monitoring devices. [5-8] Recently, it has been suggested that pulse oximetry reflects peripheral perfusion changes.[8]

Cardiac Troponin I (TnI) is a contractile protein specific to the heart muscle. TnI release from the necrotic myocardium begins 3-6 hours after the onset of acute myocardial infarction (AMI) and peaks within 12-48 hours, remaining high for 7-10 days. It is a more specific and longer-lasting marker for AMI than creatin kinase MB fraction (CK-MB). [9,10] In addition, TnI has a prognostic value. High TnI is an important indicator in terms of mortality and cardiac events that can be seen in the future.[11]

Pulse oximetry may be more useful in emergency medicine practice compared to invasive perfusion measurement methods in terms of being able to be used at the bedside, being fast, inexpensive, able to measure simultaneously and provide continuous monitoring. In our study, it was aimed to investigate the effect of high serum troponin I values on perfusion index and its usefulness in pre-diagnosis by using this measurement method.

OBJECTIVE

The aim of this study is to evaluate the perfusion indexes measured simultaneously in patients whose serum TnI levels were measured during admission to the emergency department and to show the relationship between serum TnI level and perfusion index.

METHOD

The study was organized as a single center, prospective, case-control study. Ethics committee approval was obtained from Istanbul Training and Research Hospital for the study. In the study, patients who applied to Istanbul Training and Research Hospital Emergency Medicine Clinic between 15.04.2015 and 15.07.2015, whose serum TnI levels were measured by emergency physicians and whose serum TnI values were ≥0.06 ng / ml constituted the study group. During the study, 116 patients were determined who met the inclusion criteria.

Patients who were brought to the critical patient area in cardiopulmonary arrest and underwent resuscitation, who needed urgent operation, who could not be contacted, who were younger than 18 years of age, and who did not consent to participate in the study, were excluded from the study.

Among the patients included in the study, 16 patients (13.7%) who met exclusion criteria were excluded from the study, and a total of 100 patients were included in the study. For each patient included in the study, the patients who came in a similar period and had TnI levels below 0.06 ng / ml and who were in the ± 2 age group according to one-to-one matching with the patients in the case group were identified according to the randomization scale and defined as the control group. Patients eligible to be included in the control group were informed about the study. Written and verbal consents were obtained for their participation in the study. A total of 200 patients were included in the study, including 100 patients in the case group and 100 patients in the control group.

All patients in the case and control groups included in the study were taken to the safety circle in the area they were in the emergency department and monitored. Vital parameters including systolic and diastolic arterial pressures, pulses per minute, body temperature, among vital signs of these patients, were measured by the physician responsible for the study and recorded in the study form. General Electric ™ brand Carescape V100 Dynamape ™ model vital parameter meter was used for measuring vital parameters of patients. Simultaneously with the vital signs of the patients in the case and control groups, the PI values were measured by calculating the mean value in the indicator by waiting for 5 minutes from the 4th finger with a non-invasive method, in the non-dominant hand at the level of the heart level under appropriate conditions, and was recorded. Masimo Root 7362A RDS7 ™ pulse oximetry device was used for PI measurement. During the study, Beckman Coulter Access 2 Immunoassay ™ device and The Access AccuTnI kits ™ were used to measure the troponin levels of the patients in the emergency department laboratory.

Complete blood count results such as haemoglobin (Hgb) and haematocrit (Hct) of all patients in the case and control groups included in the study were recorded in the study form from the automation system.

After determining the systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) of all patients in the case and control group included in the study, their mean arterial pressure (MAP) were calculated with the formula SBP * 2DBP \ 3, and they were added to the statistics program after they were saved in the Microsoft Excel ™ program.

All data of the patients included in the study were recorded in IBM SPSS 15 for Windows ™ program and analysed. Descriptive statistics, number and percentage for categorical variables, means, standard deviation, median, minimum, and maximum for numerical variables were included. Comparisons between two independent groups were made using the Mann Whitney U test since numerical variables did not meet the condition of normal distribution. Comparisons of more than two independent groups were made with the Kruskal Wallis test when the normal distribution condition was not met. Subgroup analyses were performed using the Mann Whitney U test and interpreted with Bonferroni correction. The ratios of categorical variables between groups were tested by Chi-Square Analysis. Relationships between numerical variables were analysed using Spearman Correlation Analysis since parametric test conditions were not met. The factors determining the numerical variable were examined with Linear Regression Analysis Backward Method. Statistical significance level of alpha was accepted as p <0.05.

RESULTS

Of the 200 patients included in the study as case and control groups, 90 (45%) were male and 110 (55%) were female. While the median age of all patients was 71 years old. The mean age of women was 70.9 ± 13.9 and the mean age of men was 67.1 ± 13.3. Mean values of vital signs including MAP, minute pulse rate, and body temperature of the patients included in the study as case and control groups are shown in Table 1.

The mean Hct of the patients included in the study and the control group were 38.2 ± 5.8%, the mean perfusion index was 4.4 ± 3.0, and the mean TnI value was 0.38 ± 1.27 (Table 1).

In the study, the mean PI value of male patients who received perfusion from the case and control groups (n = 200) was 4.5 ± 3.1, while the mean PI value of female patients was found to be 4.4 ± 3.0 (p> 0.05).

A statistically significant negative correlation was found between PI values and TnI,(Figure 1), age, heart rate, and body temperature of the patients (n = 200) included in the study (Spearman correlation p <0.05) (Table 2).

The mean TnI of the patients included in the study (serum TnI level ≥0.06ng / ml) (n = 100) was found to be 0.74 ± 1.72ng / ml (range 0.06ng / ml-10.01ng / ml).

A statistically significant negative correlation was found between TnI values and PI of the case group patients included in the study (n = 100) (Spearman correlation p = 0.003 rho = -296).

		Mean ± SD (Median/ Minimum-Maximum)
Age		69,2±13,7 (71/35-95)
Sex	Male	90 (45,0)
	Female	110 (55,0)
MAP		96,2±19,9 (93/56-184)
Pulse per minute		89,0±18,6 (82/50-160)
Body Temperature (°C)		36,6±0,8 (36,1/35,6-39,1)
Hct		38,2±5,8 (38,75 /19,7-52,4)
PI		4,44±3,03 (3,60/0,04-12,40)
TnI		0,38±1,27 (0,06/0,00-10,01)

Table 1: Average Values of Parameters of the Patients Included in the Study

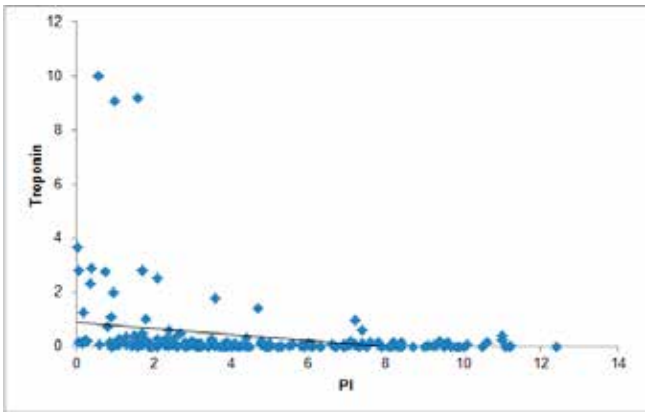


Figure 1: Troponin PI relationship

Table 2: Relationship between PI and other variables in patients included in the study

	PI	
	rho	P
Troponin	-0,497	<0,001
Age	-0,696	<0,001
MAP	0,149	0,035
Pulse per minute	-0,152	0,032
Body Temperature	-0,314	<0,001
Hct	0,334	<0,001

While the mean PI of the case group (n = 100) included in the study was 3.3 ± 2.9, the mean value of PI in the control group (TnI value <0.06ng / ml) (n = 100) was 5.6 ± 2.8. was determined (t test, p <0.001).

Among the patients included in the study (n = 100), the mean PI of the group 65 years and older (n = 65, 65%) was 1.9 ± 1.5, while the mean PI of the group under 65 years old was 5.9 ± 2.9 (t test, p <0.001).

Among the patients included in the study, the mean TnI of the group aged 65 and over (n = 65 patients, 65%) was 0.96 ± 2.07, while the mean TnI of the group under 65 was 0.34 ± 0.53 (t test , p = 0.025).

PI values in the patient group with serum TnI level ≥0.06 ng / ml (n = 100); There was a statistically significant negative correlation with troponin and age, and a positive statistically significant relationship with MAP and Hct. In the patient group with troponin level <0.06ng / ml, Troponin was negatively associated with age and fever, and positively with Hct (Table 3).

Table 3: Relationship of PI and other parameters in troponin positive and troponin negative patients

TroponinI		PI	
		rho	p
≥0,06	Troponin	-0,296	0,003
	Age	-0,753	<0,001
	Map	0,219	0,028
	Pulse	-0,120	0,235
	Body Temperature	-0,110	0,277
	Hct	0,474	<0,001
<0,06	Troponin	-0,288	0,004
	Age	-0,810	<0,001
	MAP	-0,014	0,893
	Pulse	-0,191	0,057
	Body Temperature	-0,226	0,024
	Hct	0,301	0,002

The mean PI was found to be statistically significantly lower in patients with comorbid diseases such as hypertension(HT), diabetes mellitus(DM), coronary artery disease (CAD), congestive heart failure(CHF), chronic kidney disease(CKD), cerebrovasculary disease(CVD), but not statistically significant difference with chronic obstructive pulmonary disease(COPD) (Table 4).

Table 4. Relationship between patients' comorbid diseases and PI

Mean.±SD		PI	
		Median	
Hypertension	Yes	3,48±2,33	3,10
	No	5,87±3,39	6,50
	p	<0,001	
Type2 DM	Yes	3,61±2,80	3,00
	No	4,71±3,06	4,05
	p	0,020	
CAD	Yes	3,27±2,16	3,10
	No	5,04±3,24	4,45
	p	0,001	
CHF	Yes	3,08±2,26	2,75
	No	4,82±3,12	4,00
	p	0,001	
CKD	Yes	2,54±1,76	2,30
	No	4,67±3,08	3,90
		0,002	
CVD	Yes	2,49±1,80	2,10
	No	4,59±3,06	3,80
	p	0,009	
COPD	Yes	3,67±1,96	3,90
	No	4,52±3,12	3,60
		0,444	
Other disease	Yes	3,78±2,91	3,40
	No	4,52±3,04	3,70
	p	0,258	

Among the Outcome Diagnoses, ACS was the most common (Table 5).

Table 5. Outcome diagnosis and distribution of patients

Diagnosis	Number	Percent(%)
ACS	58	29,0
Pneumonia	22	11,0
CHF	17	8,5
Acute Kidney Disease	12	6,0
CVD	12	6,0
Non-specific chest pain	11	5,5
Sepsis	11	5,5
Supraventricular tachycardia(SVT)	9	4,5
Vasovagal syncope	9	4,5
Hypertensive Urgencies	8	4,0
Anemia	4	2,0
Cirrhosis	4	2,0
Pulmonary embolism	4	2,0
Non-spesific abdominal pain	4	2,0
Gastrointestinal Hemorrhage	3	1,5
Benign Paroxysmal Positional Vertigo	3	1,5
Acute Cholecystitis	2	1,0
Symptomatic Bradycardia	2	1,0
Diabetic Ketoacidosis	1	0,5
Carbon Monoxide Poisoning	1	0,5
Subarachnoid Hemorrhage	1	0,5
Acute Gastroenteritis	1	0,5
Toxic Hepatitis	1	0,5

A statistically significant difference was found in the mean PI of the outcome diagnosis groups (ACS, Pneumonia, CHF, acute renal failure, CVD, sepsis, supraventricular tachycardia, syncope, hypertensive emergencies) (p <0.001) (Table 6).

Table 6. Mean PI values according to the patients' outcome diagnoses

Diagnosis	PI	
	Mean.±SD	Median
ACS	3,90±2,85	3,05
Pneumonia	4,42±3,03	3,80
CHF	2,83±1,96	2,90
Acute Kidney Disease	3,39±2,51	3,00
SVD	2,85±1,68	3,05
Sepsis	2,93±2,11	2,10
Supraventricular tachycardia	5,54±3,37	5,80
Senkop	5,82±2,65	6,30
Hypertensive Urgencies	6,01±2,48	5,55
p	<0,001	

In the model created to examine the effect of troponin on PI together with other factors, age, MAP, pulse, Htc, CAD from comorbid diseases, ACS and SVT and TnI were found to be the most statistically significant factors (Table 7).

Table 7. Troponin effect on perfusion index with other factors

	B	Beta	p
Fixed Value	10,321		
Age	-0,132	-0,597	<0,001
MAP	0,021	0,140	0,001
Nabız	-0,027	-0,167	<0,001
Htc	0,080	0,155	<0,001
CAD(Comorbid)	0,476	0,075	0,082
ACS (Outcome diagnosis)	-0,778	-0,124	0,005
SVT (Outcome diagnosis)	1,801	0,123	0,006
Troponin I	-0,406	-0,170	<0,001

DISCUSSION

In our study, the mean PI of the patients in the case and control groups was found to be 4.4. In the study of Alkan MO et al., it was reported as 3.1.[12] The fact that the patients included in this study were patients requiring blood transfusion may explain the difference in PI mean values. In addition, the average PI of all patients after blood transfusion in these patients was reported as 4.3. Likewise, on all patients admitted to the emergency department, Arslan et al. The mean PI from his study was reported as 3.7. [13] The average PI of critically ill patients, whose average age was 70, was found to be 2.2 by Alexandre Lima et al. In this study, the device used in the measurement of PI (Viridia 56S monitor, Philips Medical Systems ™) was reported as a device different from the Masimo Root ™ we used in our study, and the measurement value range was specified as 0.3 to 10.0.[6] The higher average PI values in our study compared to the study conducted by Lima et al can be attributed to the fact that our study population consists of a non-critical patient group. In this study, our use of a similar device with the PI measuring device used in the Arslan and Alkan studies may explain similar results, while Lima et al using different devices may explain the incompatible results.[6, 12, 13]

In a study conducted by De-Wahl Granelli et al to determine the reference value of the PI value in the newborn and including 10,000 newborns, the median PI value was found to be 1.7.[14] In our study, our study population was composed of adult patients, so our PI averages were higher than the reference study value of Granelli et al. in newborns. Although there is no reference PI study on adult emergency patients, Arslan et al found the mean value of PI 3.7 in their study on 2300 patients.[14] The data of our study are consistent when compared to this study conducted in the emergency department.

In the study conducted by Arslan et al., In which 2300 patients were included, when the PI values were examined by gender, it was reported that the mean PI value was statistically significantly higher in men than in women.[13] In our study, when the analysis was made according to gender, the average perfusion index of men was 4.5, while the mean perfusion index of women was found to be 4.4 ($p > 0.05$). Although the mean perfusion index was higher in men, no statistically significant increase was found. Although the devices used in both studies are the same, we can interpret the reason that there was no statistically significant difference in our study because of the small study population. However, the fact that the average PI in male patients was found to be high in our study supports the study of Arslan et al.

The average age of the patients included in the study was 69.2, and a significant negative correlation was found between age and PI. This means that PI values decrease as the age increases. There is no information in the literature reporting the change in PI age. However, in a study conducted by Francesco Cresi et al. In 40 hemodynamically stable preterms, it was determined that the mean PI value was 0.9 on the 1st day, 1.2 on the 3rd day and 1.3 on the 7th day. This study showed that there is an age-related difference in PI.[15] These age-related perfusion changes may be affected by many factors, such as changes in the peripheral vascular structure by various factors, and the definition of age-dependent diseases in the adult age group. Comorbid disease was found in a significant portion of the patient group included in our study. Adult age group patients were included in our study.

In our study, when the patients were categorized according to the age of 65 limit, it was analyzed that PI was lower especially in patients over 65 years of age. In the case group with positive serum TnI levels, the mean PI was 1.9 in patients aged 65 and over, while the mean PI in patients under 65 years of age was found to be 5.9. Although there are not enough studies showing the relationship between PI and age in adult emergency room patients, the average age of the patients included in the study by Arslan et al was 43 years, and a positive significant relationship was found between age and PI.[13] In our study, a negative significance was found between age and PI in troponin positive patients. Although both studies were conducted in the same clinic and with the same device, finding different results between PI and age may be due to the different mean age of the patient group or the inclusion of patients with positive troponin values in our study.

The relationship between abnormal peripheral perfusion and global hemodynamic parameters is not clear yet.[16] In some studies, it has been reported that there is a weak correlation between clinically detected peripheral perfusion status and heart rate, blood pressure, and cardiac beat.[16,17,18] When the relationship between MAP and PI in the patients included in our study was examined, a statistically significant positive correlation was found. Although there are not enough studies in the literature between MAP and PI, in the study of Arslan et al., A positive significant relationship was found between SBP, DBP, MAP and PI.[13] Although the correlation found in these studies is weak, it can be concluded that this correlation may change if the universe of the study is expanded.

There are 2 studies in the literature that explain the relationship between PI value and heart rate. The first of these is the study conducted by van-Genderen ME et al in 25 healthy male volunteers, investigating the ability of peripheral PI to detect the gradual decrease in blood volume. In this study, heart rate increased from 63 beats / min to 83 beats / min with a change of -60 mmHg in the lower body negative pressure (LBNP) step, and the PI value decreased from 2.2 to 1.3 on average [18]. Another study by Kanmaz HG et al. Found a significant increase in PI value with a 10% decrease in heart rate with transfusion of 15 ml / kg erythrocyte suspension within 4 hours to anemic infants born below 35 weeks of gestation.[19] However, it should not be ignored that blood transfusion may have an effect on PI. The relationship between pulse per minute and PI in patients included in our study was statistically significant in the negative direction, as in these studies.

The effect of hypothermia or hyperthermia on peripheral tissue perfusion has not been fully explained in the literature. Although it is known that hypothermia decreases the PI value by causing vasoconstriction in peripheral vessels, there are not enough studies available in the literature on the opposite. In a study conducted by Van Genderen et al., it was observed that PI decreased significantly with hypothermia and increased with reheating, and it was concluded that the changes in PI were significantly related to the change in body temperature.[20] However, when we look at the relationship between fever and PI in our study, a statistically significant negative correlation was found. The reason why our data do not overlap with the study conducted by Van Genderen et al. is that we measured systemic fever in our study, and in our study, patients with high fever had an increase in the number of pulses per minute and a decrease in MAP. Since there was a positive statistical relationship between MAP and PI in our study and a negative statistical relationship between minute pulse rate and PI, the decrease in PI values with high fever shows that there is consistency among the study data.

When the relationship between hematocrit values and PI in the patients included in the study was examined, a statistically significant positive correlation was found. Hematocrit is the ratio of the cellular part of the blood to the blood volume, the higher the shaped elements of the blood, the higher the hematocrit value.[21,22] Patients with high hematocrit values will have a higher rate of absorbed infrared light. This will increase the perfusion index. In the study conducted by Akben et al in which 288 patients were included, a positive significant relationship was found between the hematocrit value and PI.[23] Kanmaz HG et al. measured PI by giving erythrocyte suspension to anemic infants born below 35 weeks of gestation. PI values after transfusion increased significantly compared to before transfusion[19]. From this point of view, our study supports the literature data.

High troponin values are important in terms of showing the risk of developing cardiac events in the following periods.[24,25] In the results obtained after meta-analysis, increased troponin levels without ST segment elevation on ECG indicate an increased risk of death.[26] Similarly, in another study, it has been shown that increased troponin levels in MI patients with chest pain and candidates for reperfusion therapy with ST segment elevation are the only indicators of mortality.[27,28] Therefore, serum troponin levels are important in determining prognosis. Many clinical studies have shown that early correction of tissue hypoxia in critically ill patients and providing systemic oxygen support can reduce the incidence of mortality and morbidity.[2] Therefore, PI can also be important in determining prognosis like serum TnI level. There is not enough study in the literature on the relationship between peripheral PI and serum TnI levels.

In our study, a negative correlation was found between troponin values and PI in troponin positive patients. The mean PI of the troponin positive patients was 3.3, while the average PI of the troponin negative patients was 5.6. It can be concluded that perfusion levels decrease with increasing troponin levels of the patients. However, when the Troponin positive and negative patient groups were compared and the factors affecting PI were compared in our study, no statistically significant difference was found between the mean age, MAP, pulse, and Hct values of both groups. However, the mean PI of the troponin positive group were statistically significantly lower. Considering the variables that made this difference, male gender, high fever, HT, DM, CAD, CHF, and CRF diagnoses among comorbid diseases were statistically significantly higher in the troponin positive group. From this point of view, PI tends to decrease with high serum TnI and it can be concluded that it is directly affected by one or more of comorbid diseases, fever and gender variables. Therefore, there is a need for studies involving larger patient populations including the control group in which the comorbid fever and gender variables of troponin groups are equivalent.

CONCLUSION

The mean PI of the patients with positive and negative TnI values are statistically different. There is a negative correlation between PI and serum TnI levels. There is a negative correlation with PI with parameters such as age, pulse rate and body temperature. There is a positive correlation between PI and parameters such as OAB and Hct.

REFERENCES

1. Gottrup F: Physiology and measurement of tissue perfusion. Ann Chir Gynaecol. 1994;83(3):183-9.
2. Rady MY, Rivers EP, Nowak RM. Resuscitation of the critically ill in the ED: responses of blood pressure, heart rate, shock index, central venous oxygen saturation, and lactate. Am J Emerg Med. 1996 Mar;14(2):218-25.
3. Shoemaker WC, Wo CC, Chan L, Ramicone E, Kamel ES, Velmahos GC, et al. Outcome prediction of emergency patients by noninvasive hemodynamic monitoring. Chest. 2001 Aug;120(2):528-37.
4. 4 Poeze M, Solberg BC, Greve JW, Ramsay G. Monitoring global volüme-related hemodynamic or regional variables after initial resuscitation: What is a better predictor of outcome in critically ill septic patients? Crit Care Med 2005 Nov;33(11):2494-500.

5. Lima A, van Bommel J, Jansen TC, Ince C, Bakker J. Low tissue oxygen saturation at the end of early goal-directed therapy is associated with worse outcome in critically ill patients. Crit Care. 2009;13 Suppl 5:S13.
6. Lima AP, Beelen P, Bakker J. Use of a peripheral perfusion index derived from the pulse oximetry signal as a noninvasive indicator of perfusion Crit Care Med 2002; 30(6): 1210-3.
7. Partridge BL: Use of pulse oximetry as a noninvasive indicator of intravascular volume status. J Clin Monit 1987; 3:263–268.
8. Cohn SM, Nathens AB, Moore FA, et al. Tissue oxygen saturation predicts the development of organ dysfunction during traumatic shock resuscitation. J*ournal of Trauma-Injury Infection & Critical Care.*2007;62(1):44–55*J.*
9. Goldmann BU, Christenson RH, Hamm CW, et al. Implications of troponin testing in clinical medicine. Curr Control Trials Cardiovasc Med 2001; 2:75–84.
10. Babuin L, Jaffe AS. Troponin: the biomarker of choice for the detection of cardiac injury. Can Med Assoc J 2005; 173(10):1191– 1202.
11. Morrow DA, Antman EM, Tanasijevic M, et al. Cardiac troponin I for stratification of early outcomesand the efficacy of enoxaparin in unstable angina: a TIMI-IIB substudy. J Am Coll Cardiol 2000; 36:1812–1817.
12. Alkan MO, Topaçoğlu H, Girgin MC Acil servise başvuran ve eritrosit süspansiyonu transfüzyonu ihtiyacı olan hastalarda transfüzyon işleminin perfüzyon indeksi üzerine etkisi uzmanlık tezi. İstanbul, 2015.
13. Arslan B, Topaçoğlu H, Saraçoğlu G Acil servise başvuran hastaların vital parametleri ile perfüzyon indeksinin ilişkisi. Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2015.
14. Granelli Ad1, Ostman-Smith I: Noninvasive peripheral perfusion index as a possible tool for screening for critical left heart obstruction. Acta Paediatr. 2007 Oct;96(10):1455-9.
15. Cresi F1, Pelle E, Calabrese R, Costa L, Farinasso D, Silvestro L: Perfusion index variations in clinically and hemodynamically stable preterm newborns in the first week of life. Ital J Pediatr. 2010 Jan 18;36:6.
16. Bailey JM, Levy JH, Kopel MA, Tobia V, Grabenkort WR. Relationship between clinical evaluation of peripheral perfusion and global hemodynamics in adults after cardiac surgery. Crit Care Med. 1990 Dec;18(12):1353-6.
17. Schriger DL, Baraff LJ. Capillary refill--is it a useful predictor of hypovolemic states? Annals of emergency medicine. 1991 Jun;20(6):601-5.
18. Van Genderen ME1, Bartels SA, Lima A, Bezemer R, Ince C, Bakker J, van Bommel J. Peripheral perfusion index as an early predictor for central hypovolemia in awake healthy volunteers. Anesth Analg. 2013 Feb; 116(2): 351-6.
19. Kanmaz HG1, Sarikabadayi YU, Canpolat E, Altug N, Oguz SS, Dilmen U. Effects of red cell transfusion on cardiac output and perfusion index in preterm infants. Early Hum Dev. 2013 Sep; 89 (9) : 683-6.
20. van Genderen ME1, Lima A, Akkerhuis M, Bakker J, van Bommel J. Persistent peripheral and microcirculatory perfusion alterations after out-of-hospital cardiac arrest are associated with poor survival. Crit Care Med. 2012 Aug;40(8):2287-94.
21. Purves WK, David S, Gordon H, Orians H, Craig Heller (eds). Life: TheScience of Biology (7th ed.). Sunderland, Mass: Sinauer Associates. 2004;954.
22. Sherrie LP. Examination of the Blood and Bone Marrow. In:John PG, John F,George MR, Frixos P, Bertil G, Daniel AA, Robert T. Means (eds). Wintrobe's Clinical Hematology (12th ed). Philadelphia, Lıppıncot Wıllıams&Wılkıns, 2009;2-21.
23. Akben Ö, Topaçoğlu H, Girgin MC Acil servise başvuran hastalarda kan viskozite değerinin perfüzyon indeksi ile ilişkisi Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2015
24. Antman EM, Tanasijevic MJ, Thompson B, Schactman M, McCabe CH, Cannon CP, et al. Cardiac-specific troponin I levels to predict the risk of mortality in patients with acute coronary syndromes. N Engl J Med. 1996 Oct 31. 335(18):1342-9.
25. Heidenreich PA, Alloggiamento T, Melsop K, McDonald KM, Go AS, Hlatky MA. The prognostic value of troponin in patients with non-ST elevation acute coronary syndromes: a meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2001 Aug. 38(2):478-85.
26. Iliou MC, Fumeron C, Benoit MO, Tuppin P, Calonge VM, Moatti N, et al. Prognostic value of cardiac markers in ESRD: Chronic Hemodialysis and New Cardiac Markers Evaluation (CHANCE) study. Am J Kidney Dis. 2003 Sep. 42(3):513-23
27. Ohman EM, Armstrong PW, Christenson RH, Granger CB, Katus HA, Hamm CW, et al. Cardiac troponin T levels for risk stratification in acute myocardial ischemia. GUSTO IIA Investigators. N Engl J Med. 1996 Oct 31. 335(18):1333-41.
28. Stubbs P, Collinson P, Moseley D, Greenwood T, Noble M. Prognostic significance of admission troponin T concentrations in patients with myocardial infarction. Circulation. 1996 Sep 15. 94(6):1291-7.

NADİR BİR PULMONER EMBOLİ BELİRTİSİ: SENKOP

Furkan Alkan, Mustafa Çifci
Kocaeli Derince Training and Research Hospital

GİRİŞ VE AMAÇ

Akut pulmoner emboli (PE), sık görülen ve bazen ölümcül olan bir venöz tromboembolizm (VTE) biçimidir. PE'nin klinik görünümü değişkendir ve genellikle spesifik değildir, bu da tanıyı zorlaştırır. PE şüphesi olan hastaların değerlendirilmesi, hastalara tanı konulabilmesi ve ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmak için tedavinin hızlı bir şekilde uygulanabilmesi için etkili olmalıdır. Pulmoner emboli (PE), pulmoner arterin veya dallarından birinin vücudun başka yerlerinden kaynaklanan materyal (örn. trombüs, tümör, hava veya yağ) tarafından tıkanması anlamına gelir.[1] Pulmoner emboli (PE), semptom olmamasından şoka veya ani ölüme kadar geniş bir yelpazede sunum özelliklerine sahiptir. En yaygın başvuru semptomu nefes darlığıdır ve bunu göğüs ağrısı (doğası gereği klasik olarak plöretik), öksürük ve derin ven trombozu semptomları izler. Hemoptizi alışılmadık bir semptomdur. Hastalar nadiren şok, aritmi veya senkop ile başvurur.[2]

Olgumuzda ciddi sonuçları olan, multipl doku ve organ hasarına neden olabilen Pulmoner Embolinin acil servise senkop şikayetiyle başvuran hastalarda akılda tutulması amaçlanmıştır.

Olgu

Resim 1: Sağ ve sol pulmoner arterde, özellikle solda totale yakın oklüzyona neden olan trombüs.

62 yaşında kadın hasta, acil servis sarı alan polikliniğine sabah başlayan gün içinde 4 kez tekrarlayan fenalaşma hissi, senkop, nefes darlığı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın 2 gün önce koroner anjiografi olduğu, bilinen pulmoner hastalığı olmadığı öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon hastalıkları ve hiperkolesterolemi mevcuttu.

Resim 2Hasta EKG'si

Fizik muayenesinde hastanın genel durum orta, soluk görünümde, takipneikti. Solunum sesleri dinlemekle derinden geliyordu, rektal tuşesi normal gaita, batın solunumu mevcuttu. Vitallerinde nabız 106/dk, ateş 36.7, tansiyon arteriyel 80/50 mmHg tespit edildi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; kan şekeri:199 D-dimer:9.73 diğer parametreler normal sınırdaydı. Yapılan görüntülemelerde santral bir patoloji saptanmayıp çekilen toraks BT anjiografide sağ ve sol ana pulmoner arterde subtotal emboli saptandı. Hastanın anstabil olması ve masif embolisinin olması nedeniyle hastaya trombolitik yapılıp yoğun bakıma yatışı yapıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

PE'den kaynaklanan genel ölüm oranı yüksek görünmektedir.[3] % 4 ve 13 oranında 30 günlük ve 1 yıllık ölüm oranı ve yaşla birlikte artan vaka ölüm oranı bildirilmiştir. Hastalarda çoklu organ tutulumu görülebilir. Hastalar farklı klinik bulgularla gelebileceği gibi bazı riskli grupta bulanan hastalarda da (Malignite, gebelik, geçirilmiş serebrovasküler hastalık, immobilite, yakın zamanda cerrahi geçmişi olan hastalar, kalıtsal trombotik bozuklukları olan hastalar vb.) görülme insidansı artmaktadır.[4] Özellikle senkopla gelen her hastada pulmoner emboli ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

REFERANSLAR

1. Prandoni, P., Lensing, A. W., Prins, M. H., Ciammaichella, M., Perlati, M., Mumoli, N., ... & Campostrini, S. (2016). Prevalence of pulmonary embolism among patients hospitalized for syncope. N Engl J Med, 375, 1524-1531.
2. Ryu JH, Pellikka PA, Froehling DA, et al. Saddle pulmonary embolism diagnosed by CT angiography: frequency, clinical features and outcome. Respir Med 2007; 101:1537.
3. Sardi A, Gluskin J, Guttentag A, et al. Saddle pulmonary embolism: is it as bad as it looks? A community hospital experience. Crit Care Med 2011; 39:2413.
4. Wiener RS, Schwartz LM, Woloshin S. Time trends in pulmonary embolism in the United States: evidence of overdiagnosis. Arch Intern Med 2011; 171:831.

DİSPNE AYIRICI TANISINDA MYASTENİA GRAVİS

Nurcihan Ülkü Aytaş, Asım Enes Özbek, Yasemin Yıldız
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Giriş ve Amaç

Dispne, rahat nefes alamama algısıdır (1). Solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, nörolojik sistem kaynaklı, toksikasyonlar ve intraabdominal patolojiler gibi sebeplerle ortaya çıkabilir. Myastenia gravis (MG) dispne ile prezente olabilen postsinaptik nöromüsküler bileşkenin otoimmün bir hastalığıdır. Oküler, bulber, ekstremite ve solunum kaslarının değişken kombinasyonlarını içeren fluktuasyon gösteren zayıflıklarıyla karakterizedir. Zayıflık, nöromüsküler bağlantının postsinaptik membranındaki proteinlere (asetilkolin reseptörleri veya reseptörle ilişkili proteinler) yönelik antikor aracılı, T hücresine bağlı immünolojik saldırının sonucudur. MG tanısı klinik ve serolojik testlerle konulabilir (2,3). Bu vakamızda amacımız acil servise sık başvuru şikayetlerinden olan nefes darlığı ile gelen hastalarda MG gibi nadir tanıların da akılda tutulması gerektiğidir.

Olgu

62 yaşında erkek hasta dış merkezde kalbinin etrafında sıvı olduğu ve acil ameliyat olması gerektiği söylenip, acil servisimize yönlendirildi. Hasta üç gündür olan oral alım bozukluğu, göğüs ağrısı, nefes darlığı, yutkunma güçlüğü, yorgunluk ve konuşma bozukluğu şikayetleri ile başvurdu. Konuşma bozukluğu son bir haftadır ara ara oluyor, konuşurken nefesi daralıyor, uyurken çift yastık kullanıyor ve ortopne tarifliyordu. Hastanın özgeçmişinde; diyabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT), koroner arter hastalığı (KAH) ve bir ay önce de bypass (CABG) öyküsü mevcut. Düzenli olarak oral antidiyabetik, antihipertansif, ikili antiagregan ve diüretik ajan kullanıyor. Hastanın geliş vitalleri Ateş:36,4, TA:180/100 mmHg, Nabız:96/dk, spO2:96, SS:15 /dk. Fizik muayenede bilateral pitozis, akciğer solunum sesleri normal, batın muayenesinde özellik yok, nörolojik muayenede patolojik özellik yoktu. Hastadan laboratuar (lab) tetkikleri ve kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) istendi ve yatak başı kardiyak odaklı ultrason (USG) yapıldı. Hastadan lab tetkiklerinde WBC: 13400, hgb: 10.8 g/dl, plt: 483000, glukoz: 183 mg/dl, kreatinin: 1,81 mg/dl, crp: 50,9 mg/dL, troponin: 0,117 ng/ml (N:0.00-0.06), pCO2 43,5 mmHg, pH:7,37, HCO3: 25 , laktat: 2,36 mmol/L idi. USG de minimal perikardiyal efüzyon saptandı. BT de sağ serebral hemisferde şüpheli hiperdens alan mevcuttu. Hastadan kardiyoloji ve nöroloji konsültasyonu istendi. Akut cerrahi gerektiren kardiyak patoloji düşünülmedi. Nöroloji tarafından acil nörolojik patoloji düşünülmedi. Hastanın anamnezi derinleştirilince dispne ve disfaji ile beraber odinofaji tarifliyor, pitozisi ailenin farketmediği ancak akşama doğru giderek gözlerinin kapandığı ve uykulu olduğu öğrenildi. eNabız sistemi üzerinden incelendiğinde 7 yıl önce dış merkezde kısa bir süre MG tanısı ile takip edildiği ancak sonradan kontrole gitmediği anlaşıldı. Hasta Miyastenik kriz tanısı ile yoğun bakım ünitesinde tedavi altına alındı.

Tartışma

MG yıllık insidansı yılda yaklaşık 7-23 milyon yeni vaka şeklindedir (4). Kadınlarda 2 ve 3. dekatta daha sık görülmekle birlikte, erkeklerde 6-8. dekatta geç pik yapabilir. Oküler ve genaralize olmak üzere iki klinik formu mevcuttur. MG temel olarak kas yorgunluğu ile karakterizedir. Yorgunluğun nedeni kas kasılma gücünün kötüleşmesi nedenli olur. Hastalar spesifik kas güçsüzlüğü ve yorgunluk ile başvurur ve bu durum gün içinde fluktuasyon gösterir. Hastaların %50 sinden fazlasında pitozis, %15 inde bulbar semptomlar (dizartri, disfaji, odinofaji), %5 inden azında proksimal kas güçsüzlüğü mevcuttur (5). MG tanısında öykü ve muayene bulguları önemlidir. Serolojik testler ve elektrofizyolojik testlerle tanı netleştirilir. Tedavide asetilkolinesteraz inhibitörleri (pridostigmin) kullanılır (6). Miyastenik kriz; yaşamı tehdit edici, nöromusküler solunum yetmezliği ile prezente olur. Enfeksiyonlar, cerrahi müdahaleler, gebelik, doğum, immunsüpresif ajanların kesilmesi ve bazı ilaçlar (aminoglikozidler, nöromusküler blokerler, magnezyum sülfat gibi) miyastenik krizi presipite edebilir (7). Miyastenik kriz tedavisinde ana tedavi plazma değişimi ve IVIG olmakla beraber çoğu hastada yüksek doz glukokortikoid başlanması gerekir (6).

Sonuç

Acil servise dispne, disfaji, yorgunluk ve miyalji ile başvuran hastalarda MG ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Bu hastalarda ciddi bulbar güçsüzlük; disfaji ve aspirasyona neden olarak solunum yetmezliğini karmaşıklaştırır ve ani respiratuar kollaps gelişebilir bu yüzden hastalar yoğun bakım şartlarında takip edilmelidir.

Referanslar

1. Simon PM, Schwartzstein RM, Weiss JW, et al. Distinguishable sensations of breathlessness induced in normal volunteers. Am Rev Respir Dis 1989; 140:1021.
2. Nicolle MW. Myasthenia Gravis and Lambert-Eaton Myasthenic Syndrome. Continuum (Minneap Minn) 2016; 22:1978.

3. Gilhus NE. Myasthenia Gravis. N Engl J Med 2016; 375:2570.
4. Heldal AT, Eide GE, Gilhus NE, Romi F. Geographical distribution of a seropositive myasthenia gravis population. Muscle Nerve 2012; 45:815.
5. Grob D, Brunner N, Namba T, Pagala M. Lifetime course of myasthenia gravis. Muscle Nerve 2008; 37:141.
6. Sanders DB, Wolfe GI, Benatar M, et al. International consensus guidance for management of myasthenia gravis: Executive summary. Neurology 2016; 87:419.
7. French DM, Bridges EP, Hoskins MC, et al. Myasthenic Crisis In Pregnancy. Clin Pract Cases Emerg Med 2017; 1:291.

DİYABETİK HASTADA AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİNDE AYIRICI TANI: AMİNOGLİKOZİD TOKSİSİTESİ

Elif Çınar, Mustafa Çifci
Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur. Akut komplikasyonlara (DKA, HHD vb) neden olabileceği gibi birçok sistemi etkileyen kronik komplikasyonlara da (retinopati, nöropati, nefropati vb.) yol açmaktadır.[1,2]

Aminoglikozid tedavisinde akut böbrek yetmezliği (ABY), serum kreatinin konsantrasyonunda 0,5 ila 1 mg/dl'ye artışla nispeten yaygın bir komplikasyonudur. İlaç seviyeleri yakından izlense bile ABY ortaya çıkabilir.[3]

Bu çalışmada ABY ile prezente olan, diyabetik yara tedavisinde aminoglikozid türevi bir antibiyotik olan gentamisin kullanan olgu üzerinden diyabetik nefropatiye bağlı nefrotoksisite ile ilaca bağlı nefrotoksisite ayırıcı tanısını sunmayı amaçlamaktayız.

OLGU

55 yaşında DM hastalığı olan erkek hasta, 15 gündür devam eden sulu dışkılama, 2 gündür baş ağrısı ve bulantı şikayetleriyle başvurdu. Daha önce diyabetik yaradan dolayı sağ ayak ampute edilmişti. Sol ayakta da enfekte bir diyabetik yarası mevcuttu. Kullandığı ilaçlar: linagliptin, klopidogrel, aspirin 300mg, anfraksiyone heparin, silostazol, demir preparatı, α-lipoik asit, son 1 haftadır da diyabetik yara ve sulu dışkılama için amoksisilin klavulonat, gentamisin, saccharomyces boulardi preparatı.

Hasta öncesinde dış merkeze başvurmuş ve hipotansif seyretmesi üzerine yaklaşık 3000ml intravenöz izotonik %0,9 mayi tedavisi almış. Anemi ve akut böbrek yetmezliği saptanmış. İlgili branş uzmanı olmadığı için hastanemize sevk edilmiş.

Geliş vitalleri Tansiyon arteryel:80/50 mm/Hg nabız:101/dk ateş:36.5 SPO_2:95 idi.GKS:15. EKG: Sinüs taşikardisi (Kalp tepe atımı:105/dk)

Yapılan FM'de batın rahat, rebound ve defans yok. Nörolojik muayenede sağ üst ve alt ekstremite -5/5, sol ekstremiteler 5/5 idi. Sağda his kaybı mevcuttu. Pupiller anizokorik ve IR yok (göz içi cerrahi operasyon öyküsü mevcut).

Tetkiklerinde lökosit sayısı:19.700, %82 nötrofil hakimiyetinde, CRP:161 mg/L Hemoglobin:5.8 g/dL ortalama MCV normal. Kreatin:2.12 mg/dl üre:48 mg/dl troponin:0.078 ng/ml pH:7.30 HCO_3:17 mmol/l BE:-8 pCO_2:35 mmHg

Hastanın süregelen diyabetik nöropatiye bağlı yakınmaları mevcuttu ama baş ağrısına eşlikli olarak birkaç gündür özellikle sağ üst ekstremiteyi tutan nörolojik defisit bulguları olunca çekilen Beyin BT ve MR difüzyonda patoloji saptanmadı. Yatak başı yapılan USG'de VCI expiryum çapı:18.9mm, inspiryum çapı:6.6mm, index: %65 idi.

İlk planda hastanın hidrasyonu devam etti. Dış merkezde takılan sondada 30ml/saat koyu renk idrar çıkışı mevcuttu. Hipotansif ve hafif taşikardik seyretmesi üzerine 2 ünite eritrosit süspansiyonu planlandı. Gentamisin'in nefrotoksik etkisinden dolayı ABY tablosu gelişmiş olabileceği düşünülerek Enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Gentamisin ve Amoksisilin klavulanat kesildi, Tazocin renal dozdan uygulanmaya başlandı.

Hastanın uygulanan tedaviler sonrası TA: 110/70 mm/Hg nabız:95/dk idi. Hgb:8.6 g/dL oldu. Kre:1.42 mg/dl ye kadar geriledi. Troponin takibinde de 0.66 ng/ml ve 0.53 ng/ml olarak seyretti. EKG değişikliği olmadı.

Hasta Enfeksiyon Hastalıkları tarafından diyabetik yara enfeksiyonu nedenli servise yatırıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Diyabet çeşitli akut böbrek hasarı tipleri için bir risk faktörüdür. Diyabet nedeniyle hem glomerulopati hem de tubulointerstisyel fibrozis hızlanabilir.[4] Aminoglikozidler özellikle tubuler hasara neden olurlar. Aminoglikozitlerin renal hücre içi birikimi, esas olarak proksimal tübülün S_1 ve S_2 segmentleri ile sınırlıdır. Bununla birlikte, renal iskemiyi takiben S3 segmenti de aynı zamanda hücre içi aminoglikozid birikimi için önemli bir bölgedir.[5] Olgumuzda gentamisin tedavisiyle gelişen ABY'nin ilacın sonlandırılmasıyla dramatik klinik ve laboratuvar iyileşme kaydetmesi ABY'nin ilaç toksisitesine bağlı olduğunu düşündürmüştür. Yaygın diyabetik komplikasyonları bulunan hastalarda saptanan akut böbrek yetmezliğinde öncelikle düşünülmesi gereken tanı diyabetik nefropati olmakla birlikte, ilaca bağlı nefrotoksisite de ayırıcı tanıda yer almalı ve sorgulanmalıdır.

REFERANSLAR

1. Hunter, D. J., & Reddy, K. S. (2013). Noncommunicable diseases. New England Journal of Medicine, 369(14), 1336-1343.
2. Zuk, A., & Bonventre, J. V. (2019). Recent advances in acute kidney injury and its consequences and impact on chronic kidney disease. Current opinion in nephrology and hypertension, 28(4), 397-405.
3. Bell, S., Davey, P., Nathwani, D., Marwick, C., Vadiveloo, T., Sneddon, J., ... & Donnan, P. T. (2014). Risk of AKI with gentamicin as surgical prophylaxis. Journal of the American Society of Nephrology, 25(11), 2625-2632.
4. Yu, S. M. W., & Bonventre, J. V. (2018). Acute kidney injury and progression of diabetic kidney disease. Advances in chronic kidney disease, 25(2), 166-180.
5. Nagai, J., & Takano, M. (2004). Molecular aspects of renal handling of aminoglycosides and strategies for preventing the nephrotoxicity. Drug metabolism and pharmacokinetics, 19(3), 159-170.

NİVİK OTU İNTOKSİKASYON

Lilyana Mehmetaj, Bahadır Taşlıdere, Bedia Gülen, Ertan Sonmez
Bezmialem Vakif Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Acil Tıp

ÖZET

Nivik otu olarak bilinen arum maculatum ülkemizde Karadeniz bölgesinde yetişen bir yaban otudur. Halk arasında yemek yapımında kullanılmasının yanında hemoroid, jinekolojik hastalıklar, kanser, ülser gibi hastalıklara iyi geldiğine inanılmaktadır. Bitki çiğken zehirlidir. Bu bitki alerjik reaksiyonlar, gastrointestinal rahatsızlık, kardiyovasküler kollaps, merkezi sinir sistemi depresyonu gibi belirtilere sebebiyet vermektedir.Bu olgu sunumunda, nivik otunun hemoroid tedavisi için kullanılması sonucu oluşan intoksikasyon ve elde edilen deneyimlerin sunulması amaçlandı.

Anahtar Sözcükler: Nivik Otu, Hemoroid, Zehirlenme

Giriş

Bitkilerin büyük çoğunluğu toksik değildir. Ancak bazı bitkiler ciddi toksisite oluşturabilir. Bitki maruziyeti sonrası zehirlenmelerin % 65 ini 6 yaşından küçük çocuklar oluşturur ve %85'inden

fazlası bitkinin kazara yenilmesi yoluyla olmaktadır (1). Yetişkin populasyonda bitki zehirlenmesi daha çok intihar, eğlence veya tıbbi amaçlı kullanılmasıyla ortaya çıkar. Meydana gelen toksisite çoğu zaman sınıflandırılamaz ve bu yüzden tanı konulması zordur. Bulantı, kusma, şuur değişikliği ile başvuran bu hastalarda dikkatlice alınan hikaye ve fizik muayene çok önemlidir. Bitkisel zehirlenmelerde etkili olduğu gösterilen az sayıda antidot bulunmaktadır. Çoğu kez bitki hakkında bilgi ve tanımlama hemen bilinemez bu yüzden tedavisi destekleyici ve semptom odaklı olmalıdır. Nivik otu olarak bilinen arum maculatum ülkemizde Karadeniz bölgesinde yetişen bir yaban otudur. Halk arasında yemek yapımında kullanılmasının yanında hemoroid, jinekolojik hastalıkları, kanser, ülser gibi hastalıklara iyi geldiğine inanılmaktadır. Bitki çiğken zehirlidir ve yenilebilmesi için mutlaka haşlanması gerekir. Çiğ bitki direkt etki ile mukozada tahrişe neden olur. Bitkinin yumruları ve taze yapraklarında bulunan saponin oksalatları alerjik reaksiyonlar, gastrointestinal rahatsızlık, kardiyovasküler kollaps, merkezi sinir sistemi depresyonundan sorumludur (2).

Bu olgu sunumunda, nivit otunun hemoroid tedavisi için kullanılması sonucu neden olduğu zehirlenmeden bahsedilmiştir.

Olgu

Altmış bir yaşında erkek hasta konuşmada peltekleşme, dilde karıncalanma, anlamsız konuşma ve unutkanlık şikayetleri ile acil servise başvurdu. Yakınlarından alınan anamneze göre, hemoroide iyi geleceğini düşünerek nivit otu içeren bitkisel ürünü yaklaşık 10 saat önce oral olarak aldığı öğrenildi. Özgeçmişinde kronik hastalığı ve düzenli kullandığı bir ilaç öyküsü yoktu. Başvuru sırasında bakılan vital bulguları normal sınırlar içerisindeydi. Kan basıncı: 129/87 mmHg, kan şekeri 119 mg/dL, pulse oksimetre ile tesbit edilen oksijen satürasyon 97 %, kalp atım hızı 96 /dk, solunum sayısı: 18/dk olan hastanın elektrokardiyografisinin normal sinüs ritminde olduğu saptandı. Yapılan nörolojik muayenesinde; Glaskow koma skalası 15 puan, genel durumu orta, bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyonu kısmi (zaman zaman sorulara anlamsız cevaplar veriyor), pupiller izokorik, ışık refleksi ve kranial sinir muayenesi normal, ense sertliği yok. Lateralizasyon veren motor ve duyu defisiti yok idi. Şuur değişikliğinden dolayı istenen beyin tomografisi ve manyetik rezonans görüntülemeleri normaldi. Alınan kan numunelerinde; WBC: 6,02 10*3/uL, HG:14,94 g/dl, PLT:347 10*3/uL ,Kreatinin: 1,05mg/dl , AST:18 U/L , ALT: 14 U/L , Na:136 mmol/L , K: 4,27 mmol/L, Amonyak: 76 ug/dl, PT:13,6 sn , APTT:29,0 sn, Troponinl:3,5pg/ml, CK-MB: 4,4 pg/ml, tam idrar analizi ve arteryel kan gazı normal dağılım aralığındaydı. Hastamızda nivik otunun neden olduğu zehirlenme düşünülerek 114 Ulusal Zehir Danışma Merkezi arandı ve önerilerine uyuldu. Destek ve IV sıvı tedavisi verilmek üzere, yakın bilinç ve vital takibi, elektrolit ve rutin testlerle gözetim altına alındı. Yaklaşık 16 saat gözlem altında tutulan hastamız kontrol kan tetkikleri ve tüm değerlerinin normal sınırlarda olması ve hastanın muayenesi tamamen normale dönmesi üzerine taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Zehirlenmeler acil servise yapılan başvuruların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Acil servise gelen baş ağrısı, bulantı, kusma, halsizlik, ishal, karın ağrısı, nöbet, konuşma zorluğu, nefes darlığı, güçsüzlük ve bilinç değişikliği gibi belirtilerde zehirlenme ihtimali her zaman düşünülmelidir (3). Zehirlenme her zaman kazara ya da suicid amaçlı olmaz bu vakada olduğu gibi tedavi amaçlı kullanım sırasında da gerçekleşebilir. Yapılan çalışmalarda hastaların yaklaşık %14-30'unun tedavilerine bitkisel ürünler eklediği ortaya çıkmıştır (4). Bitkisel ürün kullandıktan sonra rahatsızlanarak hastaneye başvuran hastaların yaklaşık %30'u kullandıkları bu ürünleri gizleme eğilimindedirler (5).

Bu yüzden acil hekimleri dikkatli anamnez ve fizik muayene yaparak elde edebilecekleri toksidromlar konusunda uyanık olmalıdır. Özellikle anamnezde belirtilmeyen bitkisel zehirlenmelere karşı potansiyel zehirlenme vakalarını gözden kaçırmamalıdır. Bu olgu karadeniz ve akdeniz bölgesinde yemek yapımında bile kullanılan bir yaban otunun kullanılması sonucu ne gibi etkiler yaptığını göstermesi açısından önemlidir. Nivit otu zehirlenmesi ile ilgili klinik deneyimimizi bu olgu ile paylaşarak ileride karşımıza çıkabilecek ve kullandığı bitkisel ürünü gizleyen hastalara yardımcı olabiliriz. Sonuç olarak nivik otu çiğ tüketildiği zaman gastrointestinal rahatsızlık, ciddi üst yolunum tıkanıklığı, kardiyovasküler kollaps, merkezi sinir sistemi depresyonu ve nadiren ölüm görülebileceği gösterilmiştir. Spesifik bir antidotu olmayan nivik otu zehirlenmesinde mortalite ve morbiditeyi azaltabilmek için tüm bilinmeyen madde zehirlenmelerinde olduğu gibi yoğun bakım ilkelerine göre tedavi etmeyi öneriyoruz.

Kaynaklar

1. J.M. Carbrey, L. Song, et al. Mukhopadhyay. Reduced arsenic clearance and increased toxicity in aquaglyceroporin-9-null mice. Proc. Natl. Acad. Sci., 106 (2009), pp. 15956-15960

2. Raju KP, Goel K, Anandhi D, Pandit VR, Surendar R, Sasikumar, M. Wild tuber poisoning: Arum maculatum–A rare case report. International journal of critical illness and injury science 2018;8(2):111

3. Demirel G, Karapıçak A, Karapıçak Z. Acil Servise Başvuran Zehirlenme Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi. Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology C- Life Sciences and Biotechnology. 2020, 9(2), syf. 265 - 272, DOI: 10.18036/estubtdc.554666

4. Colalto, C. (2010). Herbal interactions on absorption of drugs: mechanisms of action and clinical risk assessment. Pharmacol. Res. 62, 207–227

5. İzzo AA, Ernst E. Interactions Between Herbal Medicines and Prescribed. Drugs 2001; 61: 2163–75

RİSK SCORES VS CLİNİCAL GESTALT

Abdullah Önür, Emre Şancı
University of Health Sciences, Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department

Background

Risk scoring has an important place in patient management and diagnostic algorithms in emergency medicine practice. Although these algorithms and scores are widely used in the patient evaluation to minimize error and time loss their shortcomings are often ignored. We present a case showing the superiority of clinical gestalt over risk scores.

Case Presentation

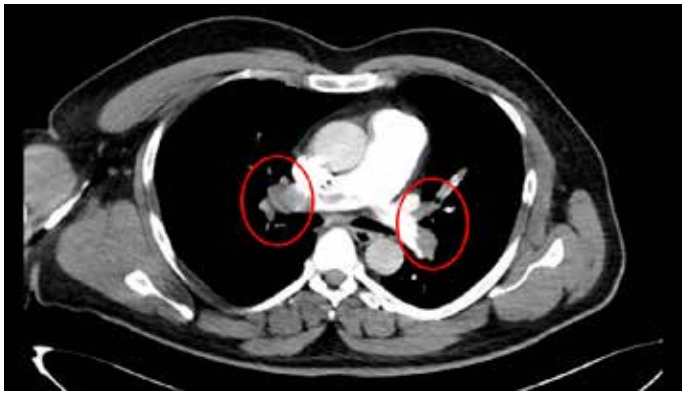
A 35 years-old female with no comorbidities presented to the emergency department with the complaint of a chest and epigastric pain that started in the morning of the previous day. Chest pain was continuous, increasing with effort. There was no change in the character of her complaint.

She applied to our emergency department, the previous day; with stable vital signs and normal physical examination. Blood tests were also normal. Possible diagnoses such as pneumothorax, pneumonia, etc. were excluded with thorax bt and WELLS and PERC were evaluated for pulmonary embolism resulting in scores of 0, PE diagnosis was excluded and the patient's abdominal pain was persisted therefore abdominal CT was obtained to exclude possible intraabdominal vascular pathologies. During follow-up patient's complaints were regressed and she was discharged. The patient re-admitted to the ED again the next day with the same complaints.

The patient was re-evaluated. Vital signs were BT: 37.9C, HR:79 pulse, sPO2:95, and BP:100/70. Physical examination was normal, ECG was normal sinus rhythm (picture 1). Bedside echocardiography was also normal. Blood test re-worked and D-dimer included although it was not required according to the risk scores. Results including D-dimer were completely within the reference range.

Afterward, the patient was evaluated by the consultant emergency specialist, and pulmonary embolism suspected by clinical gestalt. CT angiography was performed revealing bilateral submassive pulmonary embolism (Picture 2).

Picture 1: *ECG of the patient*



Picture 2: *CT Angiograhpy of the patient*

Discussion

Although pulmonary embolism is a preliminary diagnosis that is frequently considered in the daily practice of emergency medicine and whether to obtain angiographic imaging often decided with algorithms, it should be kept in mind that even if risk scores are low and algorithms suggest otherwise, the diagnosis cannot be completely ruled out. Clinical gestalt accuracy increases with experience(1) and not inferior to risk scores(2). Although the use of risk scores in general patient management is important, it should be considered that in specific cases, clinical gestalt may be superior to risk scores.

Clinical Pearls

When patients are difficult to diagnose, asking for experienced physical evaluation may facilitate the diagnostic process

It is important to note that risk scores are assessing low probability, not the exclusion of diagnosis.

References

1. Castro DJ, Barrios D, Morillo R, et al. Clinical gestalt and the prognosis of pulmonary embolism, European Respiratory Journal (2017) DOI: 10.1183/1393003.congress-2017.PA2357.

2. Quezada CA, Zamarro C, Gómez V, et al. Clinical gestalt versus prognostic scores for prognostication of patients with acute symptomatic pulmonary embolism. Med Clin (Barc). 2018 doi: 10.1016/j.medcli.2017.11.023

COMPARISON OF PATIENTS WITH SCABIES WHO APPLIED TO THE EMERGENCY DURING THE PANDEMIC PERIOD AND PATIENTS WITH SCABIES WHO APPLIED TO THE EMERGENCY BEFORE THE PANDEMIC

Ömer Doğan Alataş, Emine Tugba Alatas
Department of Emergency, Sıtkı Kocman University Training and Research Hospital

Introduction

In December 2019, cases of pneumonia of unknown cause were first reported in Wuhan, China. The pathogen, called severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS - CoV - 2), was isolated from the lower respiratory tract of infected patients, and the resulting disease was named COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). SARS -CoV-2 spread rapidly throughout China and the world until reaching the level of pandemic disease (1-4). The disease reached Turkey on 11 March 2020 and has spread to the whole country in April (5). The COVID-19 outbreak has led to changes in many areas of life that need to be reassessed and adjusted. These changes led to an increase in patients who came to the emergency room. There has been an increase in diseases such as serebrovascular disease (SVH), myocardial infarction (MI),chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pneumonia, diarrhea and itching in pandemic period. It is reported that the incubation period of scabies, which is known to have caught 300 million people today, is 2-3 weeks. The distinctive feature of scabies is severe nocturnal itching, itching increases with getting into bed and warming up and becomes severe enough to wake the person from sleep, while lighter itch during the day (6). In our study, we aimed to compare patients with scabies who applied to the emergency and referred to the dermatology polyclinic during the pandemic period and patients with scabies who applied to the emergency service in the pre-pandemic period.

Material Method

In our study, itchy patients who applied to Muğla Sıtkı Koçman University Emergency Service were included. Our study was retrospective and included patients who presented to the emergency with itchy complaints, referred to the dermatology polyclinic and diagnosed with scabies between December 2019, January, February 2020, and March, April and May 2020. In our study, it was aimed to compare patients with scabies who came in prepandemic and pandemic periods.

Results

There were 598 patients with itchy who came to emergency and referred to dermatology polyclinic in prepandemic period. 484 patients were scabies of these 598 patients. There were 262 patients with itchy who came to emergency and referred to dermatology polyclinic in pandemic period. 222 patients were scabies of these 262 patients. The mean ages of patients with scabies were 28.7±17.03 and 29.0±16.4 years in the prepandemic and pandemic period. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of mean ages

(p=.826). There were 207 females and 277 males in the pandemic period, and there were 83 females and 139 males in the prepandemic period. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of gender distribution (p = .188). There was a family history of itching in 422 patients in prepandemic period, and in 172 patients in pandemic period. 435 patients had vesicle perle and sillon on dermatologic examination in the prepandemic period. 204 patients had vesicle perle and sillon on dermatologic examination in the pandemic period. The number of patients who applied during the pandemic period decreased by 54% compared to the pre-pandemic period.

Discussion

It is reported that the incubation period of scabies is 2-3 weeks on average. Sarcopts, which can live outside the body for 3 days at normal room temperature, can remain contagious for up to 10 days in hyperkeratotic crusts and become very contagious. Close person-to-person contact is transmitted, especially in those who live in the same house and use the same items (6). Previously, it was conducted that scabies increased a study in a outpatient dermatology clinic pandemic period, in Turkey (7). They attributed this to the increased close contact as a result of the policy of staying at home, the fact that individuals living in the same house could also facilitate the contagion of scabies and the high hospital bed turnover rate during the COVID-19 epidemic was one of the possible sources of scabies (7). In our study, a decrease was found in patients with scabies who applied to the emergency department during the pandemic period compared to the pre-pandemic period. We also think that patients with scabies refrain from coming to the emergency room for fear of contagion due to the covid-19 patients who came to the emergency room during the pandemic period.

In the literature, the situation in the number of scabies patients during the COVID-19 epidemic in European countries has not been reported yet (7). We also know that many European countries faced with the coronavirus cases of more severe and widespread in Turkey. Therefore, in these countries, emergency outpatient clinics are more focused on COVID-19 cases. Unlike the emergency department in Turkey in Europe we know that a lot of daily patient input. Despite this, we think that patients with scabies due to the pandemic will avoid coming to the hospital. In addition, we think that they can be treated by going to easily accessible places such as family medicine or pharmacy.

References

1. Jin YH, Cai L, Cheng ZS, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). Mil Med Res. 2020; 7: 4.

2. Ng OT, Marimuthu K, Chia PY, et al. SARS-CoV-2 infection among travelers returning from Wuhan, China. N Engl J Med. 2020; 382: 1476- 1478. https://doi.org/10.1056/NEJMc2003100.

3. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for Global Health governance. JAMA. 2020; 323: 709. https://doi.org/10.1001/jama.2020.1097.

4. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med. 2020; 382: 1199- 1207. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316.

5. https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Turkey

6. Yolasıgmaz Unver A, Turgay N. Uyuzlu Hastaya Yaklaşım. Türkiye Parazitoloji Dergisi. 2006;30 (1): 78-83.

7. Kutlu Ö, Aktas H. The explosion in scabies cases during COVID-19 pandemic. https://doi.org/10.1111/dth.13662.

COVİD 19 PANDEMİ DÖNEMİNDE İNTÖRNLERE UZAKTAN EĞİTİMLE VERİLEN YETİŞKİN İLERİ KARDİYAK YAŞAM DESTEĞİ EĞİTİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan Ersunan
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Giriş: Ülkemizde ve dünyada önemli problemlere sebep olan Covid-19 salgını tüm eğitim sistemini etkilediği gibi tıp eğitimin ide önemli derecede etkilenmiştir. 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü bu salgının bir pandemi olduğunu açıklaması birlikte ülkemizdede ilk vaka görüldü. Yök tarafından 16 mart 2020 tarihinden itibaren tüm üniversitelerde yüzyüze eğitime ara verildi. Bu dönemde öğrencilerin eğitim ihtiyacını karşılamak için uzaktan eğitime geçildi.

Uzaktan eğitim öğrenenle öğretenin fiziksel olarak birbirinden uzakta olduğu bir eğitim biçimi olma özelliğiyle, istediği yer ve zamanda, istediği hızda öğrenme olanağı sağlamakta, hem akademik, hem de mesleki eğitim amacıyla kullanılabilmektedir. Başlangıçta posta ile başlayan uzaktan eğitim , günümüzde bilgisayar ve internet temelli uzaktan eğitim halini almıştır.

Bu çalışmanın amacı covid 19 pandemi döneminde intörnlere uzaktan eğitimle verilen yetişkin ileri kardiyak yaşam desteği eğitiminin yeterliliğinin değerlendirilmesi.

Materyal Metod: Çalışmaya katılanlar, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesinde intörn eğitimi alan ve Mart 2020 öncesi acil stajı almamış, uzaktan eğitim almak isteyen gönüllü öğrencilerden seçilmiştir. Çalışma google formlar üzerinden oluşturulan bir anket ile web tabanlı olarak hazırlandı. Eğitime katılan intörnler tarafından eğitim öncesi ve eğitim sonrası aynı soruları cevaplamaları istendi. Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, veriler Jamovi 1.0.7.0 paket programıyla analiz edilecektir. Sürekli değişkenlerin normal dağılımı olanlar ortalama ± standart sapma, medyan (minimum ve maksimum değerler) şeklinde gösterilecek. Kategorik değişkenlerde ise sayı, yüzde ile ifade edilip ayrıca ortanca,ve çeyreklikler aralığı belirtilecektir

Bulgular: Çalışmaya 15 gönüllü intörn katılmıştır. Çalışmaya katılanların %53,3 kadın ve yaş ortalaması 25,4 ±0,73(min 24-max 27)dir. Eğitim öncesi 14 (%93,3) öğrenci bu eğitimin gerekli olduğunu düşünmektedir. Katılımcılara eğitimin yeterliliğini değerlendirmesini istediğimizde

Eğitim öncesi katılımcıların % 33,3 'ü(n=5) uzaktan eğitimin yeterli olmayacağını belirtirken eğitim sonrası %66,6'sı (n=10)eğitimin yeterli olduğu düşüncesindedir. On katılımcı (%66,7) pandemi dönemimde acil serviste staj yapmak istediklerini belirtmişlerdir .

Intörnlere daha önce bu eğitimi alıp almadıklarını sorduğumuzda 13 kişi (%86,7) anestezi staji sırasında aldığını belirtmiştir.

Katılımcılara Arrest bir hastaya müdehale yaparken kendilerine ne kadar güvendiklerini sorduğumuzda eğitim öncesi 2 (%13,4) kişi kendini yeterli bulurken eğitim sonrası 12 (%80) kişi kendini yeterli bulmaktadır.

Sonuç: Covid 19 pandemi döneminde zorunluluk haline gelen uzaktan tıp eğitimi pandemi süresince devam etmeli ve çeşitli görsel materyllerle desteklenmelidir. Ayrıca pandemi sonrasında verilen eğitimlerin pratik yönlerinin tektrarlanması gerektiği unutulmamalıdır.

ACİL SERVİSE BAŞVURAN PANKREATİT HASTALARINDA KAN PARAMETRELERİNİN HASTALIK ŞİDDETİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik, Burçe Serra Koçkan, Hilmi Kaya, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Mehmet Ali Avcı, Ertuğrul Ak
Sağlık bilimleri üniversitesi kanuni sultan süleyman eğitim ve araştırma hastanesi, acil tıp kliniği

Giriş

Akut pankreatit, çeşitli nedenlerden dolayı pankreasta inaktif halde bulunan pankreatik enzimlerin aktif hale geçerek pankreasın kendi dokularını sindirmeye başlaması ve sonrasında gelişen bakteriyel olmayan inflamasyon ile karakterize akut inflamatuar bir hadisedir (1-3). Pankreas bezi patolojilerinde hafif ödematöz formdan ağır nekrotizan forma kadar değişik şiddette seyredebilen klinik tablolardan oluşur (2,3).

Ortalama Trombosit Hacmi(MPV) yakın zamanda yapılan çalışmalarda, MPV'nin inflamasyonla seyreden birçok hastalıkta kolay elde edilebilir bir laboratuvar belirteci olarak kullanılabileceği yönünde sonuçlar bildirilmiştir(4,5). Eritrosit dağılım genişliği (RDW), eritrositlerin boyutlarının dağılım değişkenliğinin ölçümüdür.Kronik hastalıklarda, malnütrisyon gibi durumlarda değişiklik gösterdiği bildirilmiştir(6)

Bu çalışmamızdaki amacımız akut pankreatitli vakalarda, skorlama sistemlerinden Ranson ve Glaskow ile RDW, MPV kan parametrelerinin ilişkisini değerlendirmeyi planladık.

Yöntem

Çalışma dizaynı

Bu çalışma 01.01.2019-01.01.2020 tarihleri arasında yapılmış olup, retrospektif bir çalışmadır. Çalışmamıza SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Yozgat Bozok Üniversitesi Acil Tıp Kliniğinde pankreatit tanısı konan hastalar ve kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. Epigastrik bölgede karın ağrısı, amilaz ve/veya lipaz değerinin normalin 3 katı ve üzerinde olması, görüntülemede akut pankreatitle uyumlu bulgular olması kriterlerinden en az ikisinin varlığında hastalar akut pankreatit olarak kabul edildi. Hastaneye yatış esnasında hesaplanan Ranson ve Glaskow skoru ≥3 olan hastalar ciddi akut pankreatit vakaları olarak kabul edildi. Ranson ve Glaskow skorları >3 altı ve <3 diye 2 gruba ayrıldı.

İstatistlik Analiz

Tüm istatistiksel veriler Windows için SPSS 20.0 versiyonu programı ile yapıldı. Tüm değişkenlerin normal dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Ek olarak, verilerin normal dağılımı grafiksel yöntemlerden biri olan histogramla değerlendirildi. Hastaların demografik incelemesinde betimleyici istatistlik kullanıldı. Çalışma verilerinde numerik değerler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Çalışmamızdaki gruplara ait veriler arasındaki farkın anlamlılığı normal dağılım gösteren gruplarda Student's t-Test uygulandı. Klinik araştırma kapsamında gerçekleştirilen çalışma ile elde edilen veriler nonparametrik veriler için ise Mann-Whitney-U testi uygulandı. Sonuçlar p <0.05 anlamlılık düzeyi açısından değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya toplamda 60 hasta dahil edilmiştir. Çalışmadaki hastaların %46.7 (n=14) erkek, % 53.3(n=16) kadın idi. Çalışmadaki kontrol grubununu %45(n=13) erkek,%55(n=27) erkek idi. Gruplar arası cissiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı(p>0.05). Hastaların ortalama yaşı 58.5±20.3yıl, sağlıklı kontrollerin ortalama yaşı 55.1±10.2 yıl idi ve iki grup arasında ortalama yaş açısından fark yoktu (p>0,05). Trombosit sayıları arasında anlamlı değişiklik saptanmadı (p>0,05), (Tablo 1) MPV seviyeleri, akut pankreatitli olgularda 10.6±3.05 fL, sağlıklı kontrollere ise 12±2.4 fL idi. MPV değeri sağlıklılara göre olan düşüklük istatistiksel olarakta anlamlı bulundu (z:-2.185; p=0,029). RDW seviyeleri akut pankreatitli olgularda 14.2±1.26, sağlıklı kontrollerde ise 13.6±1.17 idi. RDW değerindeki bu farklılık istatistiksel olarakta anlamlı fark bulundu(z:-2.103; p=0,035). Çalışmadki Pankreatit olgularının %43.6(n=13) Ranson <3 ün altında,%56.7(n=17) Ranson >3 ün üstünde idi.Hastaların 76.7(23) Glaskow <3 ün altı, %23.3(n=7) >3 ün üstünde idi. Ranson skoruna göre >3 üstünde olanların MPV ortalama değerinde 9.95±0.91, Ranson skoruna göre<3 altında olanların MPV ortalama değerinde 10.4±0.67 idi. Ranson skoruna göre MPV değerinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu(z:-2.138;p=0.031). Ranson skoruna göre >3 üstünde olanların MPV ortalama değerinde 14.8±1.41, Ranson skoruna göre<3 altında olanların RDW ortalama değerinde 13.8±0.96 idi Ranson skoruna göre RDW değerinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu(z:-2.033;p=0.043).Glaskow skoruna göre ise MPV ve RDW kan parametreleri gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı(z:-1.144;p=0.144;z:-1.301;p=207).

Sonuç

Akut pankreatit yönetiminde ilk ve en önemli basamak hastalığın ciddiyetinin belirlenmesidir(7).Akut pankreatit yüksek morbitide ve mortalitesi olan bir hastalıktır. Literatürde yapılan çalışmalarda çalışmamıza benzer şekilde RDW ve MPV değerlerinin değişiklikler bildirilmiştir(8,9).Klinik seyir açısından hastalık ciddiyetinin yanında sonuçları çok hızlı sonuçlarına ulaşılabilen MPV ve RDW kan parametrelerinin Ranson skoru ile pararellik göstermektedir.Bunun yanında Akut pankreatit hastalarında diğer bir skorlama olan Glaskow skorlamasında Kan parametreleri ile ilişkisi bulunamadı.Skorlamalardan hastalık ciddiyetini belirlemede Ranson skorunu daha belirleyici olduğu ve MPV, RDW parametrelerininde hastalık ciddiyeti belirlemede ön değerlendirmede yol göstereceğini düşünmekteyiz.Ayrıca bu çalışmanın farklı veri setleri ile birlikte hasta prospektif çalışmalara yön vereceği kanısındayız.

Referanslar

1. Goyal H, Awad H, Hu ZD. Prognostic value of admission red blood cell distribution width in acute pancreatitis: a systematic review. Ann TranslnMed 2017;5:342.

2. Waldthaler A, Schütte K, Malfertheiner P. Causes and mechanisms in acute pancreatitis. Dig Dis 2010;28: 364-72.

3. Tanoglu A, Yazgan Y, Kaplan M, Berber U, Kara M, Demirel D, Ipcioglu OM. Trimetazidine significantly reduces cerulein-induced pancreatic apoptosis. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2015;39:145-50.

4. Karagöz E, Tanoğlu A, Ülçay A, Erdem H, Turhan V, Kara M, Yazgan Y. Mean platelet volume and red cell distribution width to platelet ratio for predicting the severity of hepatic fibrosis in patients with chronic hepatitis C. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2016;28:744-8

5. Kapsoritakis AN, Koukourakis MI, Sfiridaki A, et al. Mean platelet volume: a useful marker of inflammatory bowel disease activity. Am J Gastroenterol 2001;96:776—81.

6. Tonietto TA, Boniatti MM, Lisboa TC, Viana MV, Faulhaber GAM. Is red blood cell distribution width a marker of severity in patients discharged from the ICU? J Intensive Care. 2019;7:6

7. Carnovale A, Rabitti PG, Manes G, Esposito P, Pacelli L, Uomo G. Mortality in acute pancreatitis: is it an early or a late event? JOP 2005;6:438–44.

8. Yao J, Lv G. Association between red cell distribution width and acute pancreatitis: a crosssectional study. BMJ Open. 2014;4(8):e004721.

9.Beyazit Y, Sayilir A, Torun S, Suvak B, Yesil Y, Purnak T, et al. Mean platelet volume as anindicator of disease severity in patients with acute pancreatitis. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2012;36:162-8.

CHİLAİDİTİ SENDROMU: KARIN AĞRISININ NADİR BİR SEBEBİ

CHILAIDITIS SYNDROME: A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN

Ramazan Sami Aktaş
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Chilaiditi Sendromu, kolon anslarının karaciğer ve sağ hemidiafragma arasına girmesi ile karakterize bir durumdur. Genellikle asemptomatik seyretmesine rağmen, hastalar solunumsal veya gastrointestinal bulgularla da karşımıza gelebilirler. Nadir görülen ve cerrahi gerektiren durumlarla karışabildiğinden tanı alması gereken önemli bir durumdur. Nefes darlığı ve sağ üst kadran ağrısı ile acil servisimize başvuran ve Chilaiditi Sendromu tanısı alan bir hasta sunuldu.

GİRİŞ

Karın ağrısı acil servise başvuruların önemli bir kısmını oluşturur. Karın ağrısına sebep olan nadir sebeplerden biri Chilaiditi Sendromudur. Bu sendrom Yunan bir radyolog olan Demetrius Chilaiditi tarafından kolon ansının karaciğer ve sağ hemidiafragmanedeniyle arasına sıkışması sonucunda ilk kez 1910 yılında tanımlanmıştır(1). Bu hepatodiafragmatik interpozisyon nadir görülen bir durumdur. Radyolojik olarak görülme oranı yaklaşık %0.025-0.28'dir(2). Genellikle asemptomatik olan ve insidental olarak yakalanan bu durum, az da olsa solunumsal ve gastrointestinal bulgu ve semptomlarla da görülebilir. Asemptomatik hastalarda 'Chilaiditi Görünümü', semptomatik hastalarda ise 'Chilaiditi Sendromu' terminolojisinin kullanılmaktadır(3). Bu yazıda nadir görülen ve ciddi komplikasyonlara ve gereksiz cerrahi müdahalelere neden olabilen fakat şüphelenildiğinde kolaylıkla tanı konulabilen Chilaiditi Sendromu hakkında bilgi verilmiş olup semptomatik bir Chilaiditi Sendromu vakası sunulmuştur.

VAKA

53 yaşında kadın hasta acil servise karın ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın şikayetleri gün içinde başlamış ve ardından art arda 3 defa kusması olmuş. Hastanın özgeçmişinde hastalık, geçirilmiş cerrahi ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Vitalleri değerleri; vücut ısısı 36.7 °C, kan basıncı 140/90 mmHg, kalp tepe atımı 102/dk, oda havasında parmak ucu oksijen saturasyonu 92% idi. Elektrokardiyogram normal sinüs ritmindeydi. İlk fizik muayenesinde genel durumu iyi koopere oryante idi. Dinlemekle her iki akciğer sesi normal ve solunuma eşit katılıyordu. Batın muayenesinde sağ üst kadranda hassasiyet, defans ve rebound mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağan idi. Laboratuar tetkiklerinde Hemoglobin: 13.08 g/dl, Lökosit sayısı: 9820/mm3, Trombosit sayısı:154800/m m3, C-reaktif protein: 1.2 mg/L olarak bulundu. Böbrek, karaciğer ve diğer biyokimyasal parametreler normaldi. Hastanın çekilen akciğer ve ayakta direk batın grafisinde patoloji saptanmadı (şekil 1). Acil şartlarında sağ üst kadranına yönelik yaptığımız hepatobiliyer ultrasonografide anormal bulgu tespit edilmedi. Şikayetleri devam eden hastaya intravenöz kontrast madde verilerek çekilen bilgisayarlı batın tomografisinde karaciğer ve sağ diafragma arasına sıkışmış barsak ansları görülmekteydi (şekil 2). Acil serviste inravenöz 0,9% NaCl başlandı ve nazogasrik sonda takıldıktan sonra hasta genel cerrahiye devredildi.

TARTIŞMA

Karaciğerin etrafındaki yapıların herhangi bir sebepten dolayı gevşemesi sonucu kolonun karaciğer ve sağ diyafram arasına sıkışması sonucu oluşur(3). Chilaiditi sendromu batının oldukça nadir bir sebebidir(3). Genel populasyonda nadir görülmekle birlikte yaşla birlikte sıklığı artmaktadır. Özellikle 65 yaş üstü hasta grubunda insidansı artarak %1 e kadar yükselebildiği raporlanmaktadır(4). Erkeklerde kadınlara oranla 4 kat daha fazla görülür(2)

Normal koşullarda karaciğer ve diafragmanın anatomik yapısı kolonun interpozisyonuna izin vermez. Sendromun etyopatogenezi konjenital ve edinsel nedenlerden dolayı multifaktöriyeldir. Predispozan konjenital anormallikler arasında falciform bağının olmaması, aşırı kolon malpozisyonu sayılırken, edinilmiş risk faktörleri arasında kronik kabızlık, karaciğer atrofisine yol açan siroz, obezite, çoğul gebelikler, asitler ve sağ diyaframın felci gibi durumlar sayılabilir(5). Kolonun pozisyonuna bağlı olarak hepatodiafragmatik alandaki interpozisyonu sonucu hastalar asemptomatik olabileceği gibi semptomda verebilir. Semptomatik hastalarsa en sık gastrointestinal bulgularla hastaneye başvurur. Bunun yanı sıra diafragma elevasyonu sebebiyle göğüs ağrısı ve dispne de eşlik edebilmektedir(3, 5). İleus, volvulus ve intestinal yapışıklık gibi komplikasyonlar ilk başvuruda görülebilir(6).

Chilaiditi sendromunun çekum volvulusu, dalak fleksiyonu veya transvers kolon çekal perforasyon ve subdiyafragmatik apandisit perforasyonu dahil olmak üzere çok ciddi komplikasyonlara neden olduğu bilinmektedir(5).

Tanının doğru konulabilmesi için radyolojik bulguların bilinmesi gerekmektedir. Bulgular genellikle bağırsakların diyafram ve karaciğer arasına sıkışarak yalancı psödoperitoneum oluşturması ve karaciğerin üst kenarının sol diyafram seviyesinin altına düşmesi şeklinde görülebilir(3).

Asemptomatik hastalar insidental olarak genellikle direkt grafileri ile tanı alabilirler. Direkt grafi ve batın ultrasonu bazı vakalarda tanıya yardımcı olabilir(1). Diyafragma rüptürü olasılığını daha iyi ekarte ettiğinden en iyi kullanılan yöntem bilgisayarlı tomografidir(5).

Chilaiditi sendromunun tedavisine hastanın klinik duruma göre karar verilir(6). Klinik ve radyolojik bulguların iyi değerlendirilmesi sonucu bu hastaların gereksiz cerrahi müdahaleden korunacaktır(7). Ciddi bir komplikasyon yok ise önce konservatif tedavi (yatak istirahati, intravenöz sıvılar, nazogastrik dekompresyon, lavmanlar, kathartikler, yüksek lifli diyet ve dışkı yumuşatıcıları) denenmelidir(8). İskemi şüphesi olduğunda genellikle kolonoskopi nedeniyle iatrojenik perforasyon riski arttıracağından önerilmemektedir(3). Klinikte bozulma, radyolojik olarak görüntülemede rezeksiyon ve iskemi bulgusu varlığında hasta hemen cerrahi operasyona alınmalıdır(5).

SONUÇ

Nadir görünen bir sendrom olmasına rağmen, ciddi hastalıklarla karışabilen,komplikasyonlara sebep olabilen ve tanı alamaması durumunda gereksiz cerrahi mudahaleye götürebilecek bir durum olduğundan bu vakayla Chilaiditi Sendromuna dikkat çekmek istedik. Acil servise karın ağrısı ile başvuran nadir sendromlardan biri olduğu acil tıp uzmanları tarafından bilinmelidir

REFERANS

1. Jiméneza OC, De Ávilac MB, Montesd EP, Córdobad JD, Camachoe RDV. Chilaiditi's sign and syndrome: rare conditions but diagnostically important in pediatrics. Clinical cases. Rev Chil Pediatr. 2017;88(5):635-9.
2. Evrengül H, Yüksel S, Orpak S, Özhan B, Ağladıoğlu K. Chilaiditi syndrome. The Journal of pediatrics. 2016;173:260.
3. Kang D, Pan AS, Lopez MA, Buicko JL, Lopez-Viego M. Acute abdominal pain secondary to chilaiditi syndrome. Case reports in surgery. 2013;2013.
4. Yin AX, Park GH, Garnett GM, Balfour JF. Chilaiditi syndrome precipitated by colonoscopy: a case report and review of the literature. Hawai'i journal of medicine & public health. 2012;71(6):158.
5. Moaven O, Hodin RA. Chilaiditi syndrome: a rare entity with important differential diagnoses. Gastroenterology & hepatology. 2012;8(4):276.
6. Weng WH, Liu DR, Feng CC, Que RS. Colonic interposition between the liver and left diaphragm-management of Chilaiditi syndrome: A case report and literature review. Oncology letters. 2014;7(5):1657-60.
7. Danve A, Kulkarni S. Beware of Chilaiditi sign!! Journal of community hospital internal medicine perspectives. 2015;5(5).
8. Kamiyoshihara M, Ibe T, Takeyoshi I. Chilaiditi's sign mimicking a traumatic diaphragmatic hernia. The Annals of thoracic surgery. 2009;87(3):959-61.

Anahtar kelimeler: chilaiditi sendromu, acil servis, karın ağrısı

Keywords: chilaiditi syndrome, emergency department, abdominal pain

ANALYSIS OF DRUGS USED BY PATIENTS APPLYING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHEST PAIN

Abdullah Osman Koçak[1], Meryem Betos Koçak[2], Sultan Tuna Akgöl Gür[1], Zeynep Çakır[1]
[1]*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Şükrüpaşa Aile Sağlığı Merkezi*

INTRODUCTİON:

Chest pain constitutes 3-6% of all emergency room admissions[1]. Chest pain is the second most common reason for presentation among all emergency admissions[2]. Approximately 8 million patients in the United States of America(USA) apply to the Emergency Department every year because of chest pain. While 50-70% of these patients are hospitalized, the rate of those diagnosed with Acute Coronary Syndrome(ACS) is around 10%. However, it has been reported that ACS is seen in 2-5% of the patients who were discharged from the emergency department with the complaint of chest pain[3]. ACS is examined under three main headings. St-segment elevation myocardial infarction(STEMI), myocardial infarction without St-segment elevation(NSTEMI), and Unstable angina pectoris(USAP). Both NSTEMI and USAP are usually called ACS without St segment elevation (NSTE-AKS)[4]. STEMI can be diagnosed by 12-lead electrocardiography (ECG), while NSTEMI can be diagnosed with time-dependent changes in cardiac specific biomarkers such as high-sensitivity cardiac troponin T (hs-cTnT) or troponin I (hs-cTnI)[1].

MATERİAL METHOD:

Our study was conducted on patients who applied to the emergency department between March (01.03.2019) and April (30.04.2019) in 2019. The study was conducted retrospectively in Atatürk University Medical Faculty Emergency Medicine Clinic. During this period, it was completed on 240 patients admitted to the emergency department. The patients were completed retrospectively according to the information obtained from the patient record.

INCLUSİON CRİTERİA İN THE STUDY:

- Patients presenting with chest pain complaints from patients record.

Exclusion criteria from the study:

Patients with missing data in their file

- Patients with another complaint in addition to chest pain

For the study, the age, gender and the drugs used by the patients were recorded.

Statistical Package for Social Sciences (SPSS.20) package program was used for statistical analysis. Paired-sample t test was used to compare dependent variables showing normal distribution. All data are expressed as mean ± standard deviation.

RESULTS

The study was conducted on 240 patients, 88 (36.7%) of these patients were female. The mean age of the patients was 40.95 ± 15.49. These patients were between the ages of 22 and 89 years. The drugs used by these patients are listed in order of frequency as follows; Acetyl salicylic acid (n = 39, 16.3%), ACE-ARB inhibitors (n = 19, 7.9%), calcium channel blocker (n = 15, 6.3%), beta blocker (n = 13, 5.4%), statin (n = 8, 3.3%), clopidogrel (n = 6, 2.5%), warfarin (n = 4, 1.7%), nitrate (n = 4, 1% , 7), digoxin (n = 1, 0.4%).

DISCUSSION

Chest pain can develop for a variety of reasons, from simple myalgias originating from the musculoskeletal system to fatal pathologies such as tension pneumothorax, aortic dissection and ACS. Emergency physicians always focus primarily on diagnosing life-threatening situations. However, most of the chest pains are due to benign causes. Approximately 12.5% of all patients admitted to the emergency department with chest pain were diagnosed with ACS, aortic dissection and pulmonary embolism. Most of the remaining patients are discharged from the emergency services after various follow-up and treatment processes are completed [5]. Looking at the literature; Greenslade JH. 19.8% of ACS was detected in a study conducted by et al. ACS patients have been found to be older and with higher risk factors [6]. Again Greenslade JH. et al. found ACS in 20.4% of 1635 patients in one study [7], and AMI in 182 (12.9%) of 1412 patients in another study [8]. As can be seen in the literature, ACS is seen in an average of 12-20% of patients with chest pain complaints. The data about the drugs used by the patients are very limited. In our study, the use of acetyl salicylic acid was determined as the most commonly used drug. The use of acetyl salicylic acid was significant, at 16%. These two data are correlated with each other.

RESULT

In our article, the drugs used by patients who applied to the emergency department with the complaint of chest pain were evaluated and the most commonly used drug was determined as acetylsalicylic acid.

REFERENCES

1. Bruno, R.R., et al., The Interdisciplinary Management of Acute Chest Pain. Dtsch Arztebl Int, 2015. 112(45): p. 768-79; quiz 780.

2. Adams, J., Emergency medicine: clinical essentials/editor, James G. Adams; associate editors, Erik D. Barton...[et al.]. 2013: Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders.

3. Tintinalli JE, K.G., Stapczynski JS, Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide Cardiovascular disease: Approach to chest pain. . Vol. 6th ed. 2004. 333 –343.

4. Nikolaou, N.I., et al., European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 8. Initial management of acute coronary syndromes. Resuscitation.-Limerick, 1972, currens, 2015. 95: p. 264-277.

5. Kohn, M.A., et al., Prevalence of acute myocardial infarction and other serious diagnoses in patients presenting to an urban emergency department with chest pain. J Emerg Med, 2005. 29(4): p. 383-90. 6. Greenslade, J.H., et al., Relationship Between Physiological Parameters and Acute Coronary Syndrome in Patients Presenting to the Emergency Department With Undifferentiated Chest Pain. J Cardiovasc Nurs, 2016. 31(3): p. 267-73.

7. Greenslade, J.H., et al., Validation of the Vancouver Chest Pain Rule using troponin as the only biomarker: a prospective cohort study. Am J Emerg Med, 2013. 31(7): p. 1103-7.

8. Greenslade, J.H., et al., Combining presentation high-sensitivity cardiac troponin I and glucose measurements to rule-out an acute myocardial infarction in patients presenting to emergency department with chest pain. Clin Biochem, 2015. 48(4-5): p. 288-91

DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF PATIENTS PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH SOFT TISSUE TRAUMA

Abdullah Osman Koçak[1], Meryem Betos Koçak[2], Sultan Tuna Akgöl Gür[1], Zeynep Çakır[1]
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı
Şükrüpaşa Aile Sağlığı Merkezi

INTRODUCTION

All tissues of the musculoskeletal system except bone are called “soft tissues”. The term “soft tissue injury” is most commonly used to describe lesions of muscles, tendons and ligaments. Soft tissue injuries can be acute or chronic injuries. The healing process is prolonged and injuries due to overuse are referred to as chronic, sudden new injuries, acute soft tissue injuries[1]. Soft tissue injury is diagnosed in the emergency department by physical examination and imaging. It is essential that there is no bone fracture in imaging in diagnosis. On physical examination, swelling, redness, ecchymosis, limitation of movement, and hematoma findings suggest that there may be soft tissue damage. When treating injured patients, clinicians quickly assess injuries and simultaneously administer life-saving therapy. Since timing is very important, a systematic approach that can be applied quickly and accurately is essential[2].

MATERIAL METHOD

Our study was conducted on patients who were admitted to the emergency department between November (01.11.2019) and December (31.12.2019) in 2019. The study was conducted retrospectively in Atatürk University Medical Faculty Emergency Medicine Clinic. During this period, over 90 patients admitted to the emergency department were completed. The patients were completed retrospectively according to the information obtained from the patient files.

Inclusion criteria in the study:

- Patients diagnosed with soft tissue trauma from patient files

Exclusion criteria from the study:

Patients with missing data in their file

Patients with an additional injury or fracture other than soft tissue trauma

Age, gender and vital signs of the patients were recorded for the study.

Statistical Package for Social Sciences (SPSS.20) package program was used for statistical analysis. Paired-sample t test was used to compare dependent variables showing normal distribution. All data are expressed as mean ± standard deviation.

RESULTS

The study was conducted on 90 patients, 30 (33.6%) of them were female. The mean age of the patients was 30.15 ± 11.66 years. These patients were between the ages of 22 and 67 years. The mean Systolic Blood Pressure of these patients was 129.4 mmHg ± 15.7. The mean systolic blood pressure was 80.43 ± 10.6. Mean pulse rate was 74.36 ± 14.2. Oxygen saturation was 96.7 ± 2.4%. The measured fever was 36.4 ± 0.4 on average.

DISCUSSION

Although soft tissue injuries are classified as strain, sprain, contusion, overuse, the most common type of injury is soft tissue injury due to strain[3]. Soft tissue injuries are graded from one to three, depending on the severity of the injury. Grade 1 damage is the mildest damage, with minimal tissue damage. At the same time, loss of function is minimal. In the 3rd degree, almost complete integrity and loss of function are seen. In emergency departments, soft tissue injuries are usually excluded from the diagnosis of fracture. Physical examination is also extremely important in the diagnosis of soft tissue injuries[4]. On physical examination, swelling, redness, and hematoma are used as a marker for soft tissue injury. Although MR imaging is the gold standard in the diagnosis of soft tissue injuries, its use in emergency services is limited. In patients presenting after trauma, the presence of fracture is usually diagnosed by direct radiography, and in case of suspicion on direct radiography, the diagnosis is made by tomography. In patients with soft tissue trauma, the first thing to look for in the emergency department is the presence of fracture. Although the fracture changes the treatment to be applied to the patient, even an operation may be required depending on the degree and severity of the fracture. In cases where there is no fracture, the treatment that should be applied in the emergency department is to ensure the comfort of the patient. For this, stabilization can be applied with methods such as cold application, elevation of the trauma area and splint to prevent pain with movement. These patients should receive analgesic and anti-inflammatory therapy depending on the damage at the trauma site [5,6]

RESULT

Our study detected the vital signs of patients with soft tissue injury, which is a simple trauma, within the normal range.

REFERENCES

1. Hung, K.K., et al., Oral paracetamol and/or ibuprofen for treating pain after soft tissue injuries: Single centre double-blind, randomised controlled clinical trial. PloS one, 2018. 13(2): p. e0192043.

[2]Eastman, A.B., E.J. MacKenzie, and A.B. Nathens, Sustaining a coordinated, regional approach to trauma and emergency care is critical to patient health care needs. Health Affairs, 2013.

32(12): p. 2091-2098.

3. Ootes, D., K.T. Lambers, and D.C. Ring, The epidemiology of upper extremity injuries presenting to the emergency department in the United States. Hand, 2012. 7(1): p. 18-22.

4. Bondarsky, E.E., et al., Ibuprofen vs acetaminophen vs their combination in the relief of musculoskeletal pain in the ED: a randomized, controlled trial. The American Journal of Emergency Medicine, 2013. 31(9): p. 1357-1360

5. Atkinson, H.C., et al., Combination paracetamol and ibuprofen for pain relief after oral surgery: a dose ranging study. European journal of clinical pharmacology, 2015. 71(5): p. 579-587.

6. Ferreira-Valente, M.A., J.L. Pais-Ribeiro, and M.P. Jensen, Validity of four pain intensity rating scales. Pain®, 2011. 152(10): p. 2399-2404.

HEART FAILURE IN AMYLOIDOSIS

Dilan Düz, Gülcan Çağlar, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Hasan Çam, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

INTRODUCTION

Amyloidosis is a disease that occurs when proteins called amyloid, which accumulate in tissues, disrupt the function of the tissue. Cardiac amyloidosis is considered to be a progressive cardiomyopathy that occurs as a result of the deposition of disrupted endogenous proteins in the form of amyloid fibrils in the heart and mostly in the kidney, liver, gastrointestinal system and soft tissue. Cardiac amyloidosis has been seen in 13% of heart failure with preserved ejection fraction and generally has a poor prognosis.

CASE

A 48-year-old female patient with known hypertension who did not use medication was admitted to our emergency department with the complaint of shortness of breath. The patient's breathing sounds were deep and there were rales in the bases. Hypertensive pulmonary edema treatment was started when blood pressure was 240/120. The patient had cardiomegaly and pleural effusion in his POAG. When the patient was evaluated from a cardiac perspective, it was understood that pleural and pericardial effusion was detected, EF was found in 55% on his ECHO, thinking of amyloidosis there, he wrote a note to the patient to be examined in terms of rheumatology and referred to the internal diseases outpatient clinic. However, when the patient had respiratory distress and high blood pressure, he applied to the emergency service. The patient had purpura on his face. Her EKG was low voltage. Probnp: 27450 Tropt: 0.027 Creatinine: 1.3. Preserved heart failure due to amyloidosis was considered in the patient. The patient, whose urgent treatment was planned, was discharged from the emergency service when his vitals stabilized.

RESULT

Amyloidosis known with many organ involvement; Although heart involvement is a relatively rare disease and a rare cause of emergency, it is not common in the emergency room. It was a different experience for us to reveal yourself even more rarely with heart failure.

RESOURCES

1.Amyloidosis: Definition and Classification, Eren ERKEN, Ertuğrul ERKEN, Turkiye Klinikleri J Rheumatol-Special Topics. 2017;10(3):153-7

2.Cardiac amyloidosis: Recent advances in the diagnosis and therapy, Yüksel Çavuşoğlu, Ebru Özpelit, Ahmet Çelik, Barış İkitimur, Meral Kayıkçıoğlu, Lale Tokgözoğlu, Omaç Tüfekçioğlu, Mehmet Birhan Yılmaz

The difference between sodium and potassium values measured in blood and blood gas in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients admitted to the emergency department and its distribution by types of respiratory failure

INTRODUCTION

Chronic obstructive pulmonary disease is a systemic disorder that is common today and constitutes the majority of admissions to the emergency department. It also causes respiratory failure from time to time. The first examination performed in the emergency department in patients with COPD and related respiratory failure is blood gas due to the rapid result. The aim of this study is to compare sodium and potassium values measured in blood gas and blood tests and to evaluate these values according to respiratory failure types.

METHOD

The patients who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020 were analyzed retrospectively. COPD diagnosis and 18-75 age range were taken into consideration in selected patients. Biochemistry and blood gas parameters were examined.

RESULTS

The average age of 61 patients whose results were evaluated was 69 years. 49% of the patients are women and 51% are men. The average of Na + in blood was 136.15(SD±14,92) and in blood gas was 136.15(SD±13,62). The average K + in blood was 4.48(SD±0,91), and the blood gas was 4.18(SD±0,84).

DISCUSSION

When evaluated for Type 1 (hypoxic respiratory failure), Type 2 (hypercarbic respiratory failure), Type 3 (mixed type respiratory failure) patients, gender percentages, averages of age, Na and K values in blood and averages of Na and K values in blood gas are given in the table below.

Disease	Gender (%)		Age	Blood: Na	Blood: K	Blood Gas: Na	Blood Gas: K
	E	K					
Type 1	44	56	73	134,19	4,43	133,56	4,17
Type 2	57	43	70	136,35	4,52	135,5	4,2
Type 3	65	35	67	137,06	4,48	137,77	4,18

According to the results of the study conducted according to all three types of respiratory failure, there was no significant difference between them. The difference between sodium and potassium in blood gas and biochemistry is not significant. In cases where biochemistry cannot be sent from the patient or in frequent follow-ups, follow-up and treatment can be continued through blood gas values. More studies on this are important for the reliability of the study.

REFERENCES

1.Kan Gazi Analizi 1Le Otoanalizör Sodyum ve Potasyum Sonuçlarının Karşılaştırılması, Comparison Of The Sodium And Potassium Results Obtained By Blood Gas Analysis Versus Autoanalyzer, Savaş SEZIK, Turgay Yılmaz KILIÇ, Tepecik Eğit Hast Derg 2014; 24 (1): 7-11 7

2.Solunum Yetmezliği: Fizyopatoloji ve Klinik Yaklaşım, Tülay Yarkın, SSK Süreyyapaşa Göğüs, Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi

3. Akut Solunum Yetmezliği Olan Koah'lı Olgularda Arteryel Ve Venöz Kan Gazı Örneklerinin Karşılaştırılması, Hatice DİLBER ark., igh dergisi 2005, Cilt 19, Sayı 1, Sayfa(lar) 007-013

4. Interpretation of arterial blood gases, Gülbin Aygencel, Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2014;42(2):194-202

5. Bir Sistemik Hastalık Olarak KOAH ile Anemi Birlikteliği, Ali Fidan, Muharrem Tokmak, Nesrin Kıral, Sevda Şener Cömert, Gülşen Saraç, Banu Salepçi, Benan Çağlayan,Solunum 2012; 14(1):18–26

ASSOCIATION BETWEEN COVID-19 PANDEMIC AND CEREBROVASCULAR DISEASE

Figen Türkdoğan
Bahcelievler Physical Therapy and Rehabilitation Training and Research Hospital

ABSTRACT

Coronavirus (Covid-19) epidemic, which started in China in December, spread all over the world, creating a strong and serious pandemic. Its general symptoms fever, cough, respiratory distress, diarrhoea, fatigue, muscle pain, loss of taste and smell were the first clinical findings. Days after Covid-19 involvement, neurological findings such as headache, dizziness, altered consciousness, encephalopathy, cerebrovascular diseases and peripheral nervous system damage were found. The aim of the present case series was to discuss the relationship of Covid-19 infected patients with neurological findings and symptoms but no complaints before with radiological imaging.

INTRODUCTION

Coronavirus (Covid-19) general symptoms fever, cough, respiratory distress, diarrhoea, fatigue, muscle pain, loss of taste and smell were the first clinical findings. Days after Covid-19 involvement, neurological findings such as headache, dizziness, altered consciousness, encephalopathy, cerebrovascular diseases and peripheral nervous system damage were found. The aim of the present case series was to discuss the relationship of Covid-19 infected patients with neurological findings and symptoms but no complaints before with radiological imaging.

CASES

Case 1: 48-year-old male patient, no previous complaints. He had cough and headache for the last three days. Physical examination showed no features. Covid-19 test was positive, bilateral thoracic tomography (TT) showed involvement. He was hospitalized. On the second day of hospitalization, there was weakness in the right upper extremity, normal parenchymal structure in brain tomography (BT), MRI showed diffusion restriction in the left ventricle and putamen.

Case 2: 67-year-old female patient; weakness, fever and respiratory distress in the past week. Covid-19 positive, thoracic involvement, mostly on the left. On the third day of her hospitalization, she developed altered consciousness and left hemiplegia. BT showed hypodense area in the left MCA compatible with acute ischemia and MRI showed diffusion restriction in the left MCA.

Case 3: 58-year-old male patient admitted to hospital with possible Covid-19 symptoms. TT showed minimal involvement. He was discharged with drugs and suggestions. On the seventh day of the disease, his general condition was bad and he had respiratory distress. Control TT showed diffuse involvement, BT showed normal parenchymal structure, MRI showed moderate diffusion restriction. The patient died on the third day of hospitalization.

Case 4: 70-year-old male patient was admitted to the hospital with altered consciousness and he had cough and shortness of breath that started 4 days ago, left lower and upper extremity were plegic. TT showed diffuse bilateral involvement; BT showed hypodense area compatible with acute-subacute ischemia in the right MCA area; MRI showed diffusion restriction in the left MCA area. The patient was intubated, he was hospitalized in the intensive care and died on the fourth day of hospitalization.

Case 5: 82-year-old male patient, his general condition showed deterioration and weakness. Left Frus paresis and mild weakness in the left arm were found. TT showed involvement in bilateral middle zones; BT showed normal parenchymal structure; MRI showed diffusion restriction in right bulbopontin area.

Case 6: 53-year-old foreign patient had complaints of weakness on the left side and diarrhoea. TT showed weakness, mostly on the right side; BT showed hypodense on the right wide MCA area; MRI showed diffusion involvement on the right.

Case 7: 72-year-old female patient had complaints of fever, cough, diarrhoea and numbness on the right arm. TT showed bilateral involvement; BT showed normal parenchymal structure; MRI showed diffusion restriction compatible with lacunar infarction.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The expected clinical picture due to Covid-19 has a wide spectrum from asymptomatic disease to severe respiratory failure and multiorgan failure. In a study including 214 patients, 36.4% were found to have neurological complications in addition to systematic symptoms (1). Several mechanisms have been put forward to explain neural damage due to Covid-19. The first of these is through the ACE2 receptor. Another hypothesis depends on the haematogenous spread of the virus. According to another hypothesis, Covid-19 has the ability to invade peripheral nerve terminals and reaches the SSS by slowly advancing through the synapse-connected path. Neural invasion occurs as a result of this. The most important cause of cerebral infarction in patients is probably embolism by affecting the hematopoietic system (2-6). In a case series including 221 Covid-19 patients, acute ischemic stroke was reported in 11 patients, sinus vein thrombosis was reported in 1 patient and haemorrhagic stroke was reported in 1 patient (7). Low thrombocyte levels and increased fibrinogen and d-dimer levels found in these patients were associated with coagulopathy. In a case series with 4 patients, young stroke cases younger than 50 matching acute large vein area, associated with Covid-19 were reported. In the same report, it was discussed that vascular endothelial damage and coagulopathy due to Covid-19 might cause major stroke in young patients (8).

Since different neurological pictures may occur during SARS-CoV-2 infection, it is recommended to take detailed neurological anamnesis from Covid-19 patients, to make neurological exa-

minations if needed and to resort to advanced examination methods for definitive diagnosis. It should be kept in mind that symptoms related to headache, dizziness, impaired consciousness, stroke, encephalopathy and peripheral nervous system damage can be seen during the course of the disease.

REFERENCES

1. Mao L, Jin H, Wang M, Hu y, Chen S, He Q et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patienets With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA neurol. 2020.
2. Baig AM, Khaleeq A, Ali U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue Distribution, Host Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms. ACS Chem. Neurosci. 2020;11: 995–998
3. Das G, Mukherjee N, Ghosh S. Neurological Insights of COVID-19 Pandemic. ACS Chem. Neurosci. 2020.
4. Rao HCY. The emergence of a novel coronavirus (SARS-CoV-2) disease and their neuroinvasive propensity may affect in COVID-19 patients. J Med Virol. 2020 April 22.
5. Natalie S, Oliveria V, Calabrese P, Maia LF, Pisani A. Does SARS-Cov-2 invade the brain? Translational lessons from animal models. E J Neurol. 2020 Apr 25.
6. Li YC, Bai WZ, Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS - CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. J Med Virol. 2020.
7. Li M, Wang M, Zhou Y, Sapozhnikov S, Dandu V, Toom S, et al. Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study. The Lancet. 2020;19.
8. Oxley TJ, Mocco J, Majidi S, Kellner CP, Shoirah H, Singh IP. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. N Engl J Med. 2020.

A REVIEW OF THERAPEUTIC HYPOTHERMIA APPLIED TO PATIENTS IN EMERGENCY CRITICAL CARE UNIT

Miraç Altun, Dilber Üçöz Kocaşaban, Yahya Kemal Günaydın, Sertaç Güler
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi

Cardiovascular pathologies are the most common cause of death in the world. The mortality rate of out-of-hospital sudden cardiac arrest patients is %65-95. Recovery from cardiac arrest without any neurological sequela rate is %10-20. Hyperthermia is expected in return of spontaneous circulation patients and worsens prognosis. So therapeutic hypothermia, in surviving sudden cardiac arrest can significantly improve rates of long term neurologically survival. AHA 2015 guideline recommended hypothermia for unconscious adult patients with ROSC after out of hospital sudden cardiac arrest.

We applied therapeutic hypothermia to 15 cardiac arrest patients in our emergency critical care unit. In our ICU, we use surface heat exchange device. The device has 4 patches. 2 of the patches are attached to the anterior and posterior sides of the abdomen. The other 2 patches are attached and wrapped to both of the upper leg area. And the device also has a thermometer that is placed into the esophagus. This procedure lasts for approximately 48 hours. Body temperature reduced to 34°C after 3-4 hours of initiative cooling. Maintenance phase lasts for 24 hours and body temperature is actively kept at 34°C. Rewarming begins with a slower rate of 0.25°C per hour and that lasts for approximately 8-12 hours.

These 15 patients were treated during the time period of October 2018 and February 2020. 5 (%33.3) of them were female and 10 (%67.6) of them were male patients. Age of these patients ranged between 21 and 76. 13 (%87.6) patients have died and 2 (%13.3) patients are still alive. 13 patients had analgesia-sedation IV infusion during the procedure. 9 of the patients needed positive inotrope treatment to maintain enough perfusion to the vital organs. 3 patients in our study had dermatological issues because of the patches that attached to the body. Bullous skin lesions occurred in the anterior and the posterior abdominal wall and one of them had similar lesions on the thigh. 1 of the patients had pneumonia. 2 patients were discharged from hospital without any neurological sequela.

Poor neurological outcomes worsen the prognosis of the patients. Therapeutic hypothermia reduces the metabolism of the organs other than brain and provides enough blood perfusion and oxygen to the brain. It is a promising treatment protocol for cardiac arrest patients in order to prevent poor neurological outcomes and it needs to be further researched.

PROGNOSTIC VALUE OF SERUM SODIUM AND CHLORIDE LEVEL IN ACUTE DECOMPANSED HEART FAILURE

Sinan Özdemir, Yahya Kemal Günaydın
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ANKARA SUAM ACİL TIP KLİNİĞİ

AIM: Acute heat failure is a significant reason of morbidity and mortality that is commonly seen in the emergency department. For this reason important studies are still being conducted on this issue. Especially the area of serum electrolyte levels is one of the areas that is being investigated. In our study, we aimed to investigate the effectiveness of serum sodium and chloride levels for predicting the prognosis of the patients with acute decompensated heart failure.

Material and Method: Our study has been conducted in Health Sciences University Emergency Medicine Department Ankara Health Application and Research Center Emergency Clinic (SBÜ Acil Tıp ABD Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği) between 1.12.2018 and 1.12.2019 after receiving ethics committee's approval. Our study is a prospective, observational clinical trial. 120 patients older than 18 years old with informed consent who admitted to emergency department with the diagnoses of acute heart failure and acute decompensation of chronic heart failure were included without any exclusion criteria. The cases included in our study were divided into 3 groups; the patients who had got treated in the emergency department and discharged from the hospital, the patients who were hospitalized in cardiology clinic and the patients who were hospitalized in intensive care unit. Serum sodium and chloride levels in blood samples were compared when these 3 groups of patients were admitted to the emergency department. Also serum sodium and chloride levels of hospitalized and discharged patients were compared.

Results: 48.3% (n:58) of patients were discharged from the hospital while 26.7% (n:32) of patients were hospitalized and 25% (n:30) of patients were hospitalized in intensive care unit. The patients with serum chloride levels below than 98.5 mmol/l needed longer hospitalization while no significant correlation between serum sodium levels and hospitalization ratio was detected. The median serum sodium and chloride levels of the patients who were hospitalized in the cardiology clinic and intensive care unit were found to be respectively 136 – 137,5 mmol/L and 97,5 – 97,5 mmol/L; and no significant difference was detected between these two groups. (p=0,949; p=0,938)

Conclusion: Lower serum chloride level is a valuable indicator for evaluating the prognosis and predicting the need of hospitalization of the patients who were admitted to the emergency department with acute heart failure. There was no correlation between the serum sodium levels and prognosis and the need for hospitalization.

AKUT PULMONER EMBOLİLİ HASTALARDA MR-PROANP DÜZEYİNİN TANISAL DEĞERİ

Ertuğrul Altuğ, Hasan Kara, Ayşegül Bayır, Ahmet Ak, Ali Ünlü, Mustafa Koplay, Bülent Behlül Altunkeser, Seyit Ali Kayış, Abdullah Tunçez, Hüseyin Tezcan
Basaksehir Cam and Sakura City Hospital, Social Sciences University, Emergency Medicine Department

GİRİŞ: Pulmoner emboli (PE) hastalarının ölüm sebebi emboliye bağlı gelişen sağ kalp disfonksiyonudur. Sağ kalp yetmezliği sonucu oluşan atriyum gerilimine bağlı olarak bir natriüretik peptit olan Mid regional pro atrial natriüretik peptit (MR-proANP) salgılanmaktadır. Bu çalışmada Acil servise pulmoner emboli öntanısı ile başvuran hastalarda MR-proANP'nin tanısal değeri araştırılmıştır.

MATERYAL-METOD: Bu çalışmada, Acil servise başvuran hastalar Well's skorlama sistemi ile değerlendirilip, pulmoner emboli **şüphesi olan hastalar belirlendi.** Pulmoner emboli ön tanısı alan hastalardan ise pulmoner bilgisayarlı tomografi anjiografisi (PBTA) ile kesin pulmoner emboli tanısı konulan 100 hasta vaka grubu olarak belirlendi. PE hastalarının mortalite oranları ise Pulmoner Emboli Şiddet Indeksi (PESI) skorlama sistemi ile değerlendirildi. Klinik semptomlar ve risk skorlama sistemleri ile pulmoner emboli tanısı ekarte edilmiş rastgele 50 hasta kontrol grubu olarak belirlendi. Çalışmaya alınan tüm hastalardan başvuru anında alınan kan örneklerinden artan miktarından MR-proANP **düzeyi çalışıldı. Hastaların demografik özellikleri,** komorbidite durumları, laboratuar değerleri ve klinik bulguları kayıt altına alındı. Vaka grubundaki tüm hastalara tanı netleştikten hemen sonra ekokardiyografi yaptırılarak sağ kalp disfonksiyonu varlığı araştırıldı. Çalışmamız progresif **gözlemsel bir çalışmadır.**

SONUÇ: Çalışmamıza 100'ü vaka grubu, 50'si kontrol grubu olmak üzere toplam 150 hasta dahil edildi. Vaka grubunda MR-proANP ortalama değeri (645,8±813,2 pmol/L), kontrol grubu ortalama MR-proANP değeri (442,9±135,3 pmol/L) ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (p=0,003). MR-proANP'nin pulmoner emboli **için ayırıcı tanı özelliği olup olmadığı ROC analizi ile test edildi,** cut-off değeri hesaplandı. Duyarlılık ve özgüllüğün toplamının en yüksek olduğu değere karşılık gelen MR-proANP değeri 701,32 pmol/L olarak tespit edildi.

TARTIŞMA: MR-proANP testi, genel hasta ve semptom özelliklerine eklendiğinde acil serviste şüpheli pulmoner emboli hastalarında ek tanısal kesinlik sağlar.

ANAHTAR KELİMELER: MR-proANP; Akut pulmoner emboli; Sağ ventrikül disfonksiyonu; Biyobelirteç

GİRİŞ

Pulmoner emboli (PE) ifadesi genellikle alt ekstremitenin toplardamar sisteminden kaynaklanan; en sık nedeni kopan trombüs parçası iken; daha az olarak tümör parçacıkları, enfektif materyal, hava, yağ parçaları sonucu ana pulmoner arter ve/veya dallarının tam veya kısmi olarak tıkanması sonucu gelişen klinik tabloyu ifade eder (1). PE daha sık olarak alt ekstremite derin venöz sistemdeki pıhtılardan kaynaklanmaktadır; daha az olmak üzere pelvik, renal, üst ekstremite venleri veya sağ kalp sisteminden de meydana gelebilir (2). PE, akut koroner sendrom ve serebrovasküler olaydan sonra kalp-damar sistemi hastalıkları kapsamında mortaliteye sebep olan hastalıklar arasında üçüncü sıradadır (3).

Pulmoner emboli, klinik başvuru şikayetleri çok geniş bir spektruma sahiptir. PE, spesifik bir klinik prezentasyonunun olmaması nedeniyle tanı konulması zor bir hastalıktır (4). Prospective Investigation of Pulmonary Embolism Diagnosis (PIOPED) grubunun prospektif olarak yapılan çalışmanın sonuçlarında, en sık görülen semptomlar dispne (%73), plöretik göğüs ağrısı (%66), öksürük (%37) ve hemoptizi (%13) şeklinde iken; aynı çalışma da en sık görülen klinik bulgular ise takipne (%70), ral (%51), taşikardi (%30), 4. kalp sesi (S4) (%24), pulmoner 2. seste şiddetlenme (%23) ve dolaşım kollapsı (%8) olarak tespit edilmiştir (5). Bu yüzden pulmoner emboli tanısı için en önemli basamak klinik olarak şüphe etmektir. PE tanısını doğrulamak için; risk faktörlerinin, semptomların, fizik muayene bulgularının, radyolojik ve laboratuar tetkiklerinin birlikte bir bütün olarak değerlendirilmesi önemlidir (6).

PE'si olan hastalarda, trombüsün proksimalinde gelişen pulmoner arterdeki basınç artışı sonucu sağ kalp fonksiyonları bozulur. Sağ kalp disfonksiyonunun tespitinde kullanılan yöntem ekokardiyografi (EKO)'dir (7). EKO'da sağ kalp disfonksiyonunu gösteren parametreler arasında pulmoner arter basıncı (PAB), triküspit kapak anüler plan sistolik hareket mesafesi (TAPSE) ve sağ atriyum alanı (RAA) kullanılmaktadır. Bu parametrelerden PAB ve RAA değerlerinin artması, TAPSE değerinin azalması sağ kalp disfonksiyonunu gösterir.

1981 yılında, uzun yıllar süren bir çalışma sonucunda, de Bold ve ark, ilk kez sıçanlarda atriyal miyokardiyal hücrelerden salgılanan diüretik ve natriüretik etkiler yapan atrial natriüretik peptidi (ANP) tespit etmişlerdir (8). ANP, artan atriyum duvar gerilimi sonucu üretilir. Ama yarı ömrü sadece 2-5 dakika olduğundan dolaşımdaki ANP düzeyinin tespit edilmesi oldukça zordur (9). ProANP olarak bilinen ANP'nin 126 amino asitlik kısmının yarı ömrü daha uzun olduğu için, yeni geliştirilen yöntemlerle mid regional-proANP (MR-proANP) olarak serum değeri tespit edilebilir. PE tanısı almış hastalarda MR-proANP değerlerinin yükselmiş olduğu ve PE tanısında faydalı sonuçlar verebileceği tespit edilmiştir (10,11).

Çalışmamızın temel amacı; MR-proANP düzeyindeki artışın, pulmoner emboli tanısı için yararlı bir biyomarker olup olmadığının tespit edilmesidir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmanın Şekli: Çalışmamız, prospektif ve gözlemsel olarak yapılan, vaka ve kontrol grupları olan klinik bir çalışmadır. Çalışmamız, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 18.04.2018 tarihli toplantısında 2018/153 sayılı kurul kararı onayı ile izin alınarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda, Mayıs 2018 – Mayıs 2019 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi (SÜ) Tıp Fakültesi Acil Tıp Servis'ine başvuran, Well's klinik skorlama sistemi ile değerlendirilerek PE ön tanısı düşünülen hastalar belirlendi. PE ön tanısı düşünülen hastalarda, hematolojik, biyokimyasal ve radyolojik tetkikler yapıldı. Bu hastaların net tanısı radyolojik bir tetkik olan PBTA ile konulmuştur. PE hastalarının mortalite oranları ise PESI ile değerlendirildi. PE tanısı konulan, dışlama kriterleri olmayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar vaka grubuna dahil edildi. 18 yaşından küçük olan hastalar, gebe olan hastalar, travma hastaları ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar dışlama kriterleri olarak belirlendi. Çalışmamıza, vaka ve kontrol grubu olarak toplam 150 hasta dahil edildi. Vaka grubu PBTA ile kesin olarak PE tanısı konulmuş 100 hastadan oluşurken, kontrol grubu ise klinik semptomlar ve risk skorlama sistemleri ile PE ön tanısı olmayan rastgele seçilmiş 50 hastadan oluşturulmuştur.

Biyokimyasal Yöntem: Çalışmamıza katılmayı kabul eden hastalardan, acil servise başvuru esnasında rutin alınan kan örneklerinden arta kalan kısım mor kapaklı EDTA'lı tüpe konularak kullanıldı. Hastalardan alınan kan örnekleri en az 10 dk pıhtılaşma süresi beklendikten sonra 3000 devir/dakikada 10 dk santrifüj edildi. Santrifüj yapıldıktan sonra elde edilen serum örnekleri eppendorf tüplerine eşit bir şekilde pay edilerek çalışma gününe kadar

-80ºC'de saklandı. Çalışma günü numuneler oda ısısında çözündükten sonra vortekslenerek çalışma için uygun hale getirildi. Serum örnekleri, insan MR-proANP düzeyi (Bioassay Technology Laboratory, China) BT LAB markalı E3512Hu Cat. Numaralı Human Mid- regional Pro-atrial Natriuretic Peptide ELISA Kit kullanılarak, SÜ Tıp Fakültesi Biyokimya laboratuarında bulunan Rayto-2100C Microplate Reader (India) cihazında, Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) yöntemi kullanılarak bir biyokimya uzmanı tarafından analiz edilerek kalibrasyon grafiğine göre hasta sonuçları pmol/L cinsinden hesaplandı.

Radyolojik Yöntem: PBTA tetkiki merkezimizde bulunan 256-kesitli bilgisayarlı tomografi cihazı (Somatom Definition Flash, Siemens Healthcare, Forchheim, Almanya) kullanılarak yapıldı. Teknik parametreler şu şekilde seçildi: Matrix: 512x512, tüp voltajı: 120 kV, tüp akımı: 231 mAs (ortalama), kesit kalınlığı: 4 mm, pitch: 0.45 ve FOV: 20x20 cm. PBTA tetkiki esnasında intravenöz kontrast madde kullanılmıştır. Bütün hastalarda PBTA'de görüntüleri, ROİ pulmoner arterler komşuluğunda kesit alanına giren aorta'ya konulduktan sonra dansite 100 HU'ya ulaşınca cihaz tarafından otomatik olarak ve komplikasyonsuz bir şekilde elde edilmiştir. PBTA görüntüleri aynı radyolog tarafından yorumlanarak Bilgisayarlı Tomografi (BT) pulmoner vasküler obstrüksiyon derecelendirme sistemi olan Qanadli Sınıflamasına göre puanı belirlendi. Qanadli skorundan 10 puanın altında olanlar düşük, 10-20 puan arası olanlar orta ve 20 puan üstü alanlar yüksek olarak sınıflandırılmıştır.

Ekokardiyografik Yöntem: Biz bu çalışmada, akut pulmoner emboli ile acil servise başvuran hastaların tümünde ekokardiyografik muayene yaptık. Tüm hastaların ekokardiyografik muayenesi aynı operatör tarafından yapılmıştır. Ekokardiyografik muayene GE VIVID cihazı kullanılarak yapılmıştır. Pulmoner embolide prognozu gösterdiği saptanan PAB, RA alanı ve TAPSE değerlerini hastalarda analiz ettik. EKO'da, RA alanı, PAB değeri ve TAPSE değerleri ölçülmüştür. RA alanı ≥20 cm² ise artmış, PAB değeri ≥35 mmHg ise artmış ve TAPSE değeri ≤15 mm ise azalmış olarak kabul edildi.

İstatistiksel Yöntem: Sürekli varyasyon gösteren özellikler için ortalama, ortanca değer, standart sapma, minimum, ve maksimum gibi tanıtıcı istatistikler elde edildi. Kesikli varyasyon gösteren değişkenlerde ise mutlak ve yüzde frekanslar elde edildi. İstatistiksel analiz öncesi verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Anderson-Darling testiyle belirlendi. MR-proANP seviyesinin (ve diğer sürekli varyasyon gösteren değişkenlerin) normal dağılım göstermediği anlaşıldı. Çoklu gurup karşılaştırmaları için Kruskal-Wallis test, farklı olan gurup ya da gurupları belirlemek amacıyla da Mann-Whitney U testi kullanıldı. İkili gurup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sürekli varyasyon gösteren değişkenler normal dağılım göstermediği için boks-plot grafiği çizildi (Bu cümle teze grafik konulacaksa yer almalı). Kategorik verilerden iki yönlü tablolar elde edildi ve bu iki değişkenin bağımsız olup olmadığı Ki-kare testi ile test edildi. ProANP'nin marker olarak kullanılıp kullanılamayacağını belirlemek için ROC analizi yapıldı. Yapılan istatistiksel testlerde $P < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi. Bütün istatistiksel analizler R yazılımı ile gerçekleştirildi (12).

SONUÇLAR

Çalışmamıza dahil edilen vaka ve kontrol grubu hastalarının demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmamıza, pulmoner emboli tanısı almış 100 hasta ve kontrol grubu olarak 50 hasta dahil edilmiştir. Vaka ve kontrol grubunun cinsiyet dağılımları ve yaş ortalamaları benzerdir. Vaka grubu ile kontrol grubu arasında sistolik kan basıncı (SKB), diyastolik kan basıncı (DKB) ve saturasyon anlamlı olarak düşük iken (sırasıyla p değerleri; 0,025, 0,04 ve <0,001); nabız anlamlı olarak yüksek olarak tespit edilmiştir (p değeri <0,001).

Yaş ilerledikçe PE görülme sıklığı artış göstermektedir. Çalışmamızda tüm hastaların yaş ortalaması 67,48±13,43 idi. Vaka grubundaki kadınların yaş ortalaması 70,63±12,19 iken, erkeklerin yaş ortalaması ise 62,75±13,95 idi. Ayrıca vaka grubunda 65 yaş ve üzerinde olan hasta sayısı 66 (%66) idi. Pulmoner emboli üzerinde yapılan çalışmalarda ve bizim çalışmamızda PE'nin ileri yaşlarda daha sık görüldüğü tespit edilmiştir (13-15).

PE tanısı konulmuş hastaların semptom ve bulguları sıklık sırasıyla şu şekildedir: nefes darlığı (%50,7-81,5), plöretik göğüs ağrısı (%55,1-84,8), hemoptizi (%14-58,8), çarpıntı (%10,1-50), öksürük (%31,9-78,4), takipne (%6,1-80), taşikardi (%10,1-50), siyanoz (%4,1- 38) ve DVT (%16,9-56,4) bulunmuştur (16). PE ile ilgili yapılmış bir çalışmada, hastaların %78'sinde dispne, %44'ünde plöretik göğüs ağrısı ve %26'sında senkop görülmüş olup ayırt edici klinik prezentasyonun en sık görülen belirtileri olmuştur (17). Çalışmamızda vaka grubundaki hastaların 66'sında (%66) dispne, 13'ünde (%13) göğüs ağrısı, 7'sinde (%7) alt ekstremite tek taraflı şişlik ve/veya ağrı, 9'unda (%9) senkop/presenkop, 4'ünde (%4) öksürük, 12'sinde (%12) sırt ağrısı, 4'ünde (%4) hemoptizi, 6'sında (%6) çarpıntı, 6'sında (%6) karın ağrısı ve 6'sında (%6) halsizlik şikayeti görülmektedir. Çalışmamızda başvuru şikayetleri açısından literatür ile benzer sonuçlar elde edildi.

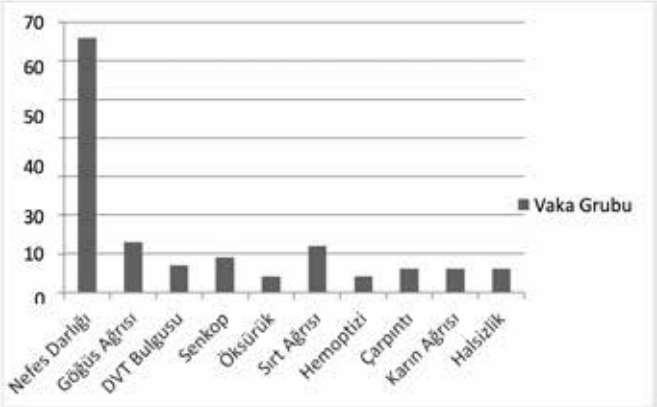
Çalışmamızda vaka grubunda komorbidite olarak %53'ünde hipertansiyon, %35'inde DM, %30'unda KAH, %24'ünde malignite öyküsü, %29'unda KOAH, %14'ünde immobilizasyon, %17'sinde KKY, %11'inde PE öyküsü ve %2'sinde DVT öyküsü olmakla birlikte literatür ile benzer idi. Bizim çalışmamızda ise vital bulgular SKB 119,45±25,47 mmHg, DKB 72,00±14,82 mmHg, nabız sayısı 107,97±28,69 vuru/dk, satürasyon %86,63±8,18 ve vücut ısısı 36,73±0,69ºC şeklinde tespit edildi.

Tablo 1: Vaka ve Kontrol Grubu Hastaların Demografik ve Klinik Özellikler

Özellik		Vaka Grubu (n = 100)	Kontrol Grubu (n = 50)
Tümü		67,5 ± 13,4	62,1 ± 19,7
Yaş (Mean ± SD)	**Kadın**	70,6 ± 12,2	60,8 ± 21,7
Erkek		62,8 ± 14,0	63,8 ± 17,2
Cinsiyet, N (%)	**Kadın**	60 (60)	28 (56)
Erkek		40 (40)	22 (44)
DM		35 (35)	17 (34)
HT		53 (53)	25 (50)
KAH		30 (30)	20 (40)
Malignite		24 (24)	0 (0)
KOAH		29 (29)	6 (12)
Komorbidite, N (%)	**4 hf içinde**		
travma/cerrahi		14 (14)	0 (0)
öyküsü **varlığı**			
KKY		17 (17)	0 (0)
PE öyküsü		2 (2)	0 (0)
DVT öyküsü		11 (11)	0 (0)
SKB (mmHg)		119,5 ± 25,5	129,3 ± 24,3
DKB (mmHg)		72,0 ± 14,8	79,2 ± 15,6
Vital Parametreler	**Nabız (vuru/dk)**	108,0 ± 28,7	82,6 ± 19,0
(Mean ± SD)Ateş (ºC)		36,7 ± 0,7	36,7 ± 0,4
Satürasyon (%)		86,6 ± 8,2	95,2 ± 2,7
Sol. Sayısı (/dk)		23,0 ± 6,9	17,7 ± 2,6
Kan şekeri **(mg/dl)**		167,8 ± 71,8	176,6 ± 91,8

Vaka grubuna dahil edilen hastaların acile başvuru şikayetleri çok geniş bir spektrumda görülmüştür. Bu şikayetler içinde en sık görülen nefes darlığı olduğu tespit edilmiştir. Pulmoner emboli tanısı konulan bazı hastalarda, başvuru şikayeti olarak karın ağrısı ve halsizlik gibi tamamen nonspesifik şikayetler tespit edilmiştir. Vaka grubundaki başvuru şikayetleri Grafik 1'te belirtilmiştir.

Grafik 1: Vaka Grubu Başvuru Şikayeti Dağılımı



Vaka grubundaki MR-proANP değeri ortalamaları, kontrol grubu ile karşılaştırılması sonucu anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p:0,003). Vaka grubunda MR-proANP değeri ortalaması 645,8±813,2 pmol/L iken, kontrol grubunda bu değer 442,9±135,3 pmol/L olarak tespit edilmiştir.

Well's skorlama sistemi sadece vaka grubunda yapıldığı için kontrol grubu ile karşılaştırma yapılmadı. Well's skorlama sisteminde düşük risk grubunda 55 (%55), orta risk grubunda 36 (%36) ve yüksek risk grubunda 9 (%9) şeklinde hasta dağılımı vardı. Düşük ve orta risk grubu ortak MR-proANP değeri ortalaması 226,7 pmol/L, yüksek risk grubundaki hastaların MR-proANP değeri ortalaması ise 877 pmol/L şeklinde olmak üzere anlamlı olarak yüksek bulundu (p:0,0361). Tablo 2'de düşük ve orta risk birleştirilerek yüksek risk ile yapılan karşılaştırma sonuçları verildi.

Tablo 2. Vaka Grubu Well's Skorlama Sistemi Dağılım Özellikleri

Kategori	N (%)	MR-proANP Ortalaması (pmol/L)			P değeri
		Q1	Median	Q3	
Düşük-Orta	91 (91)	157,1	226,7	603,7	0,036
Yüksek	9 (9)	272	877	2122	

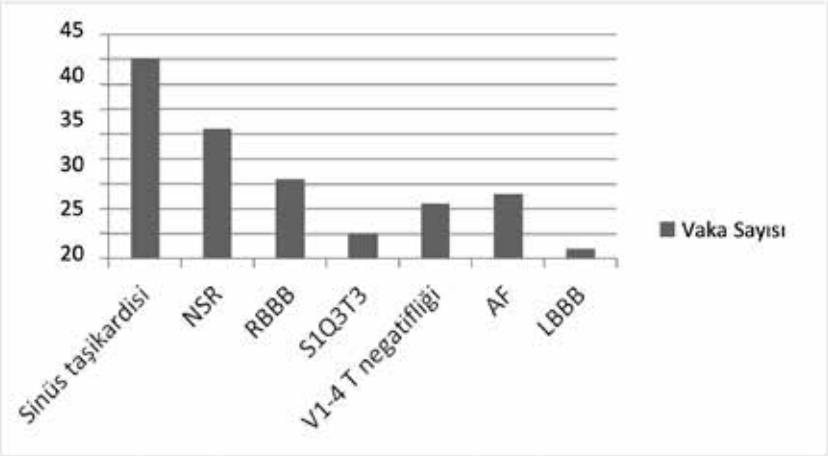
Vaka grubundaki tüm hastalara pulmoner emboli tanısı aldıktan sonra tek bir kardiyolog tarafından EKO yapıldı. Tüm hastalarda sağ kalp yetmezliği açısından EKO'da, RA alanı, PAB değeri ve TAPSE değerleri ölçülmüştür. Pulmoner emboli tanısı almış hastalar arasında PAB değeri, RA alanı ve TAPSE değeri normal olan hasta sayıları sırasıyla 21, 69 ve 28 idi. PAB değeri ve RA alanı normal ve artmış grup arasında MR-proANP değeri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir (PAB ve RA alanı p değeri sırasıyla; 0,461, 0,502). Ama TAPSE azalmış ve normal olan gruplar arasından anlamlı farklılık mevcuttu (p:0,01). Pulmoner emboli hastaların EKO bulgularının, MR-proANP değeri Tablo 3'de belirtilmiştir.

Tablo 3: Vaka Grubu EKO Bulguları Vaka Dağılımı ve MR-proANP Değeri Ortalaması

Değişken		N (%)	MR-proANP ortalama değeri (pmol/L)	P değeri
PAB	Normal	21 (21)	741,5 ± 898,7	0,4
	Artmış	79 (79)	618,4 ± 792,9	
RA alanı	Normal	69 (69)	618,0 ± 819,1	0,5
	Artmış	31 (31)	707,6 ± 810,0	
TAPSE	Normal	28 (28)	835,4 ± 773,6	0,01
	Azalmış	72 (72)	572,0 ± 821,5	

Sadece vaka grubunda EKG değerlendirilmesi yapıldığı için kontrol grubu ile karşılaştırma yapılamadı. Vaka grubunda PE tanısı konulduğu anda çekilen EKG bir acil tıp doktoru tarafından değerlendirildi. Bu değerlendirme sonucunda PE tanısı almış hastalarda en sık EKG değişikliği olarak sinüs taşikardisi olduğu görüldü. Daha sonra en sık görülme sıklığına göre sırasıyla normal sinüs ritmi (NSR), sağ dal bloğu (RBBB), atriyal fibrilasyon (AF), V1-4 T negatifliği, S1Q3T3 ve sol dal bloğu (LBBB) olduğu görüldü. PE tanısı için spesifik olduğu bilinen S1Q3T3 paterni sadece 5 hastada tespit edildi. En sık görülen sinüs taşikardisi vaka grubunun %40'ında görüldü. Vaka grubundaki EKG dağılımı Grafik 2'de verildi.

Grafik 2. Vaka Grubu EKG Değişikliği Dağılımı



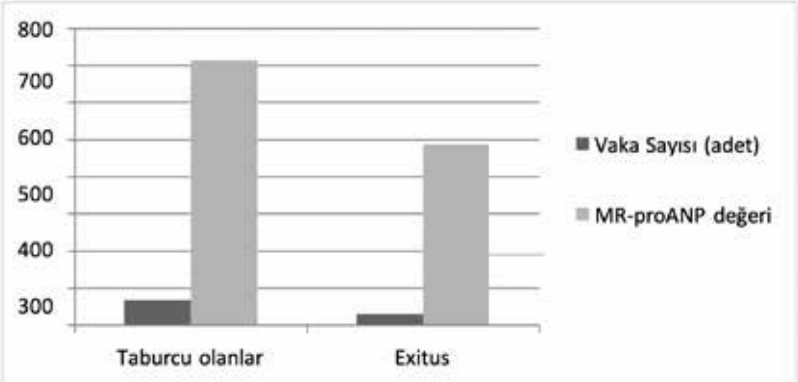
Vaka grubunda PE tanısı PBTA ile konuldu. Kontrol grubunda PBTA çekimi yapılmadığı için vaka ve kontrol grubu karşılaştırması yapılmadı. PBTA görüntüsünden PE'ye bağlı tomografi parametreleri değerlendirildi. Embolinin yerleşim yerine göre, segmental ve santral diye 2 grup olarak değerlendirildi. Segmental olan grupta 65 vaka olup MR-proANP değeri ortalaması 574,64 pmol/L idi. Santral olan grupta ise 35 vaka olup MR-proANP değeri ortalaması 761,41 pmol/L idi. Bu iki grup arasında MR-proANP değeri açısından anlamlı bir fark yoktu (p:0,206).

PESI mortalite değerlendirme sistemi yalnızca vaka grubunda yapıldığı için vaka ve kontrol grubu arasında analiz yapılmadı. PESI skorlama sistemine göre vakalar 5 gruba ayrıldı. Vaka grubu içinde en fazla hasta grup 5'te idi (%41 n:41). Sırasıyla grup 4'te 19 hasta (%19), grup 3'te 23 hasta (%23), grup 2'de 12 hasta (%12) ve en az hasta bulunan grup 1'de 5 hasta (%5) vardı. Bu gruplardan grup 5'te 22 kişi, grup 4'te 3 kişi, grup 3'te 6 kişi olmak üzere 31 vaka takip esnasında öldü. Grup 1 ve 2'deki kişilerden hiç kimse ölmedi. PESI skoruna göre ölüm ve sağ kalım arasında MR-proANP değerinin ortalamalarında anlamlı fark görülmedi (p:0,613).

Radyolojik olarak pulmoner vasküler obstrüksiyon hakkında bilgi veren skorlama sistemi Qanadli skoru bir radyolog tarafından yapılmıştır. Pulmoner emboli tanılı hastaların %46 sında 10 puanın altında, %35'i 10-20 puan arasında ve %19'u 20 puanın üstünde Qanadli skoru almışlardır. Qanadli skoru 10 puanın altı düşük, 10-20 puan arası orta ve 20 puan üstü yüksek tıkanıklık derecesi olarak kabul edildi. Düşük, orta ve yüksek tıkanıklık derecesi olan hastaların sırasıyla mortalite oranları %37, %28,5 ve %21 olarak tespit edildi. Qanadli skoru ile mortalitenin ve MR-proANP değerleri arasında anlamlı bir fark görülmedi.

PE tanısı konulan vaka grubundaki hastaların klinik takibi sadece taburcu olma ve ölüm olarak takip edildi. Vaka grubundaki 31 hasta tedavisi esnasında ölmüş olarak tespit edildi. Ölen vakaların MR-proANP değeri ortalaması 486,94 pmol/L idi. Vaka grubunda tedavi sonucu sağlıklı bir şekilde taburcu edilen hasta sayısı 69 idi. Taburcu edilen hastaların MR-proANP değeri ortalaması 714,44 pmol/L idi (Grafik 3). Ölen ve taburcu olan vaka grubundaki hastaların MR-proANP değeri karşılaştırılması sonucu anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi (p:0,207).

Grafik 3. Vaka Grubu Taburcu ve Ölen Hasta Dağılımı ve MR-proANP Değeri



MR-proANP ortalamaları vaka ve kontrol grupları arasında farklı bulunduğu için MR- proANP'nin PE için ayırıcı tanı özelliği olup olmadığı ROC analizi ile test edildi. Yapılan analiz sonucunda ROC eğrisi altında kalan alanın anlamlı olduğu görüldü (AUC=0,354 (%95 CI:0,266-0,443); p:0,0037). Böylece cut-off değeri hesaplandı. Duyarlılık ve özgüllüğün toplamının maksimum olduğu değere karşılık gelen MR-proANP değerinin 701,32 pmol/L olduğu görüldü.

TARTIŞMA

Çalışmamız, acil tıp ortamında akut pulmoner emboli için MR-proANP yatak başı testinin tanısal doğruluğunu değerlendiren ilk çalışmadır. Pulmoner emboli, günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve hekimlerin farkındalığının artmasına rağmen tanısında hala gecikmelerin olduğu, hatta bazen tanı konulamayan bir hastalıktır. Bu yüzden de pulmoner embolinin mortalitesi ve morbiditesi yüksektir. Pulmoner embolinin mortalitesi ve morbiditesinin azaltılması ve sağlık harcamalarının da düşürülmesi için yeni birçok biyokimyasal parametre çalışılmaktadır.

Akut PE hastalarında trombüsün proksimalinde gelişen basıç artışı sonucu, hastaların RV disfonksiyonu gelişebilmektedir. PE hastalarındaki RV disfonksiyonu tespiti için en pratik yöntem EKO'dur. Bu hastalarda yapılan EKO'da, RV disfonksiyon bulgusu olarak PAB artışı, TAPSE değerinde azalma ve RA alanında genişleme görülür. RV disfonksiyonu sonucu oluşan kardiyak duvarın gerilimi ile natriüretik peptitlerin salgılanması artar. Çelik ve ark. ları tarafından yapılan çalışmada, PE tanısı almış hastaların, N-terminal pro-brain natriüretik peptit (NT-proBNP) düzeyi kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada RV disfonksiyonu gelişen hastaların NT-proBNP ortalaması, gelişmeyenlere göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (36). PE ile ilgili yapılan başka bir çalışma da ise Pro-

ANP, BNP ve D-Dimer testleri RV disfonksiyonu gelişmiş pulmoner emboli tanısı almış hastalarda anlamlı şekilde yüksek olarak bulunmuştur (37). Bizim çalışmamızda da emboli tanısı alan hastaların MR-proANP değeri daha yüksek olarak bulunmuştur.

Pulmoner emboli hastalarında son yıllarda birçok biyokimyasal biobelirteçin tanısal ve prognostik değeri üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Fakat literatürde MR-proANP için hala yeterli miktarda çalışma yapılmamıştır. Bizim yapmış olduğumuz çalışmada acil serviste akut pulmoner emboli saptanan hastaların MR-proANP değeri anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0,003). Sonuçlarımızda hasta grubunda MR-proANP değerlerinin ortalaması 645,8±813,2 pmol/L iken, kontrol grubunda 442,9±135,3 pmol/L olarak tespit edildi. Çalışmamızda pulmoner emboli hastalarında MR-proANP tanısal değeri açısından ROC analizine göre cut- off değerini 701,32 pmol/L olarak tespit edildi (AUC 0,354, sensitivite %27, spesifite %98). Ayrıca MR-proANP değeri ile pulmoner emboli skorlama sistemlerinden Well's skoru ile birlikte kullanılmasının tanı aşamasında yardımcı olabileceği sonucuna ulaştık (p=0,03). Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda MR-proANP'nin pulmoner emboli tanısında akut dönemde anlamlı olarak yüksek olduğu ve kolay çalışılabilirliği olan bir parametre olabileceğini düşündürmüştür. Ama çalışmamız sonucunda düşük olan sensitivite oranının, ileri de yapılacak çalışmalarda daha yüksek olarak tespit edilebileğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda, primer olarak kalbin atriyum odacıklarında sentezlenen natriüretik peptid ailesinin bir üyesi olan atrial natriüretik peptid (ANP) kullanılmıştır. ANP, sol kalp yetmezliği ve hipertrofisi gibi durumlarda ventrikül kaynaklı olarak da sentezlenebilmektedir. ANP, kalbin atriyumunda bulunan kas hücrelerinde (miyositlerde) granüller halinde depo edilmektedir. ANP salınımının uyarılması transmural basınç yükünden ziyade miyosit gerilmesi sonucu olmaktadır (22). Tüm natriüretik peptitlerin eşit tanı gücüne sahip oldukları kanıtlanmıştır; ama MR-proANP akut kalp yetmezliğinde en iyi uzun dönem prognozu göstermektedir (23). Nefes darlığı şikayeti olan hastalarda yapılan çalışmalarda, MR- proANP'nin ortalama değeri için dispne yapan diğer sebepler arasında kalp yetmezliği hastalarında anlamlı olarak yüksek bulmuştur (10,24). Pulmoner emboli hastalarında, MR- proANP değerinin artması tanı için anlamlı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca pulmoner embolinin şiddet ve prognozu içinde kullanılabileceği belirtilmiştir. Pulmoner emboli hastalarında, ölen hastalarda, sağ kalan hastalara göre natriüretik peptit düzeyi anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur (25). Akut kalp yetmezliği ile pulmoner emboli hastalarının ayırt edilmesinde natriüretik peptitler elverişli bir yöntem değilken, pulmoner emboli tanısı için MR-proANP değeri yüksekliği kullanılabilmektedir. Fakat hastada MR-proANP değeri yüksekliği mevcutsa, hastada mutlaka pulmoner emboli tanısı akla gelmelidir (11).

2005 yılında PE ön tanısı almış 85 hastada retrospektif olarak yapılan çalışmada, Well's skorlama sistemi Revised Genava sistemine göre daha değerli olarak bulunmuştur (32). Çalışmamızda Well's skorlama sisteminin, acil servis şartlarında güvenli olarak kullanılabileceğini gösteren veriler vardır. Well's skorlama sisteminde hastalar düşük, orta ve yüksek riskli olmak üzere 3 gruba ayrılır. Çalışmamızda ise 55 hasta düşük riskli grupta, 36 hasta orta riskli grupta ve 9 hasta yüksek riskli grupta bulunmaktadır. Düşük riskli gruptaki hastaların %29'unda, orta riskli gruptaki hastaların %38,8'inde ve yüksek riskli gruptaki hastaların %55,5'inde embolinin santral yerleşimli olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında yapılan PE ile ilgili bir çalışma sonucunda yüksek riskli grubun %33'ünde, orta riskli grubun

%66'sında ve düşük riskli grubun %0.9'unda santral yerleşimli bulunmuştur (33). Yapılan çalışmalar neticesinde Well's skorlama sistemi trombüsün yerleşim yeri ve trombüs yükü hakkında bilgi vermemektedir. Bizim çalışmamızın sonucunda da literatür ile uyumlu olarak Well's skorlama sisteminin trombüs yeri ve miktarı hakkında bilgi vermediği görülmüştür.

Pulmoner emboli hastalarında EKO görüntülemesi ile, sağ kalp disfonksiyonu hızlı bir şekilde belirlenebilir ve ayrıca hastada risk değerlendirilmesi yapılarak trombolitik tedaviye veya embolektomi işlemine karar verilmesine yardımcı olur. EKO görüntülemesinde sağ kalp disfonksiyonu belirtileri pulmoner emboli hastalarının minimum %25'inde görülmektedir (29). PE tanısı almış hastaların mortalitesi için yapılan çalışmada, sağ kalp disfonksiyonunun mortalite üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir (18). Bizim çalışmamızda ise sağ kalp disfonksiyonu olan ile olmayanlar arasında mortalite açısından bir farklılık görülmedi.

2014 ESC Pulmoner Emboli Kılavuzunda mortalite açısından PESI ve basitleştirilmiş PESI (sPESI) sistemleri kullanılmaktadır. Biz çalışmamızda yalnızca PESI skorunu kullandık. 10.354 PE hastası üzerinde yapılan çalışmada, PESI skoru sınıf dağılımları; %19,4'ü sınıf I, %21,5'i sınıf II, %21,7'si sınıf III, %16,4'ü sınıf IV ve %21'i sınıf V şeklinde tespit edilmiştir. Bu sınıflarda sırasıyla ölüm oranı ise %1,1, %3,1, %6,5, %10,4 ve %24,5 olarak belirtilmiştir (34). Başka bir çalışmada ise PESI sınıflarının 30 günlük mortalite oranı sınıf I için %0-1,6, sınıf II için %1,7-3,5, sınıf III için %3,2-7,1, sınıf IV için %4-11,4 ve sınıf V için %10-24,5 şeklinde belirtilmiştir (35). Çalışmamızda ise PESI skorunda sınıf V' te 41, sınıf IV' te 19, sınıf III' te 23, sınıf II' de 12 ve sınıf I' de 5 kişi bulunmaktadır. Bu sınıflardan sırasıyla 30 günlük ölüm oranları sırasıyla %53,6, %15,7, %26, %0 ve %0 olarak bulundu. Çalışmamızdaki PESI skoru ölüm oranları literatür ile benzerlik göstermiştir.

Pulmoner emboli hastalarının çekilen PBTA üzerinde yapılan bir çalışma sonucunda, pulmoner emboli hastaları için prognozu kötü etkileyen faktörler arasında RV/LV oranının ≥1 ve TAPSE değerinin <16 mm olmasıdır (19). TAPSE'nin sağ kalp disfonksiyonu için anlamlı değer olarak <16 mm belirlenmiştir. Pulmoner emboli hastalarının EKO bulguları üzerine yapılan bir çalışmada, TAPSE'nin sağ kalp disfonksiyonu ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (20). Pulmoner emboli ile ilgili bir çalışmada, sağ atriyum alanı 18±4 cm^2 ve PAB değeri 46±11 mmHg olarak bulunmuştur (21). Çalışmamızda ise sağ atriyum alanı artan 21, PAB değeri yükselen 69 ve TAPSE değeri düşen 28 hasta vardır. Çalışmamız literatür ile uyum göstererek sağ atriyum alanı artması ve TAPSE değerinde düşme olması sağ kalp disfonksiyonu belirteci olurken 30 günlük mortalite üzerinde bilgi vermemektedir.

Qanadli skoru, pulmoner vasküler tıkanlığı hakkında bilgi veren bir BT skorudur. Qanadli skorunda, pulmoner arter dalları; 3 üst lob, 2 orta veya lingula ve 5 alt lob olmak üzere 10 segmental dala ayrılır. Bu dallardaki trombüs damarı tam tıkarsa 2 puan, yarım tıkarsa 1 puan ve damarda trombüs yoksa 0 puan olarak hesaplanır. Maksimum tıkanıklık skoru 40 puandır (30). 2015 yılında yapılan 60 PE tanılı hasta dahil edilen çalışmada, Qanadli skoru ortalaması 23,38 olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmada düşük sınıfta %42, orta sınıfta

%36 ve yüksek sınıfta %22 şeklinde vaka dağılmış olup sırasıyla Well's skorlama sistemi ile kıyaslanmıştır. Well's skorlama sisteminden aldıkları puan ortalamaları düşük, orta ve yüksek sınıfta sırasıyla 5,56, 5,91 ve 6,23 şeklindedir (31). Bizim çalışmamızda ise Qanadli skoru ortalaması 10,09 olup düşük sınıfta %46, orta sınıfta %35 ve yüksek sınıfta %19 vaka bulunmuştur. Qanadli skoru sınıflamasına göre Well's skorundan aldıkları ortalama puanlar ise düşük sınıf için 2,03, orta sınıf için 3,3 ve yüksek sınıf için 3,23 olarak tespit edilmiştir. Qanadli ve Well's skoru arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır.

525 kronik kalp yetmezliği hastası üzerinde yapılan çalışmada, hastaların 171'i (%32,6) ölüm ile sonuçlanmış olup ölen hastaların MR-proANP değeri ortalaması hayatta kalan hastalara göre daha yüksek tespit edilmiştir. MR-proANP, kronik kalp yetmezliğinde prognostik doğrulama için cut-off değeri 295 pmol/L olarak belirlenmiş olup duyarlılığı %71, özgüllüğü %75'dir (26). 1740 pnömoni hastasının dahil edildiği çalışmada 28 gün içinde ölen hastaların başvuru sırasındaki MR-proANP değeri ortalaması 313,9 pmol/L iken, sağ kalanların ise 80 pmol/L bulunmuş olup anlamlı fark görülmüştür. MR-proANP'nin kısa süreli mortalite oranını öngörmede en uygun eşik değeri 110 pmol/L ve duyarlılığı %91 ve özgüllüğü %62 olarak tespit edilmiştir (27).

Akciğer hastalıklarına bağlı gelişen sağ kalp yetmezliğine kor pulmonale denilmektedir. Pulmoner akımın önündeki direncin artması sonucu gelişen pulmoner hipertansiyon sonucu kor pulmonale gelişmektedir. Obstrüktif ve restriktif akciğer hastalıkları pulmoner hipertansiyona neden olarak kor pulmonaleye neden olmaktadır (32). Pervez ve ark'ları tarafından yapılan çalışmada ise, akut kalp yetmezliği sebebiyle hastaneye yatırılan hastalardan, yatışının 2. gününde alınan kan ile, ilk gün alınan kandaki MR-proANP değerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Buna karşın, 84 KOAH atak sebebiyle yatırılan 23'ünde ikinci gün alınan kandaki MR-proANP değeri ilk günküne göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (28). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde RV disfonksiyonu olan hastaların MR-proANP değerleri yüksek olarak tespit edilmiştir.

KISITLAMALAR

Ancak bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Birincisi, MR-proANP'nin yeni biyokimyasal bir marker olmasından dolayı komorbidite durumundan ve hastaların kullandığı ilaçlardan ne şekilde etkileneceğinin net olarak bilinmemesidir. İkincisi, tüm hastalarda embolinin büyüklüğü ve yerleşim yeri farklı olduğundan sağ kalp disfonksiyonu oluşturma düzeyleri farklı farklı olmasıdır. Bu yüzden her hastanın sağ kalp gerilim düzeyi farklı olduğu için MR- proANP salınım miktarları farklılık göstermiş olabilir. Üçüncü olarak, vaka grubundaki hastaların bazıları semptomların başladığı anda hastaneye başvurmamasından kaynaklı akut dönemde tanı almamışlardır. Bununla birlikte, bazı hastaların şikayetlerinin akut döneminde acil servise başvurmadığı için embolinin akut döneminde EKO akut dönemde yapılmamıştır.

SONUÇ

Akut pulmoner emboli hastalarında MR-proANP hızlı, basit, noninvaziv bir biyokimyasal parametre olup tanısal bir belirteç olması için çalışma sayısının artması gerektiğini düşünmekteyiz. Gelecekte yapılacak olan çalışmaların yapmış olduğumuz çalışmayı pekiştireceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Wood KE. Major pulmonary embolism: review of a pathophysiologic approach to the golden hour of hemodynamically significant pulmonary embolism. Chest. 2002;121(3):877- 905
2. Kara H. Acilde akut pulmoner emboli tanı ve tedavisi. Bayır A, editör. Pulmoner Aciller. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019;22-35
3. Konstantinides, S, Acute pulmonary embolism. New England Journal of Medicine, 2008;359(26):2804-2813
4. Stein PD, Beemath A, Matta F, et al. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism: data from PIOPED II. The American journal of medicine. 2007;120(10):871-9
5. Stein PD, Terrin ML, Hales CA, et al. Clinical, laboratory, roentgenographic, and electrocardiographic findings in patients with acute pulmonary embolism and no pre-existing cardiac or pulmonary disease. Chest. 1991;100(3): 598-603
6. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients' probability of pulmonary embolism: 56 increasing the model utility with the SimpliRED d-dimer. Thromb Haemost 2000;83: 418
7. Goldhaber SZ. Echocardiography in the management of pulmonary embolism. Ann Intern Med. 2002 May 7;136(9):691-700
8. de Bold AJ, Borenstein HB, Veress AT, et al. A rapid and potent natriuretic response to intravenous injection of atrial myocardial extract in rats. Life Sci 1981; 28: 89–94
9. Rosenzweig A, Seidman CE Atrial natriuretic factor and related peptide hormones, Annu. Rev. Biochem. 1991;60:229–255
10. Potocki M, Breidhardt T Reichlin T, et al. Comparison of midregional pro-atrial natriuretic peptide with N-terminal pro-B-type natriuretic peptide in the diagnosis of heart failure. J Intern Med 2010; 267: 119-129
11. Heining L, Giesa C, Ewig S. MR-proANP, MR-proADM, and PCT in patients presenting with Acute dyspnea in a Medical Emergency Unit. Lung 2016; 194: 185-191 R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/
12. Amorin S, Dias P, Rodrigues RA, et al. Troponin I as a marker of right ventricular dysfunction and severity of pulmonary embolism. Rev Port Cardiol. 2006;25:181–186
13. Kline JA, Hernandez-Nino J, Rose GA, et al. Surrogate markers for adverse outcomes in normotensive patients with pulmonary embolism. Crit Care Med. 2006;34:2773–2780
14. Bulbul, Y., Ayik, S., Oztuna, F., et al. The relationship between sociodemographic characteristics of patients and diagnostic delay in acute pulmonary thromboembolism. Upsala Journal of Medical Sciences, 2010;116(1), 72–76
15. Özsu S, Özlü T, Bülbül Y. Ulusal verilerle pulmoner tromboemboli. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2009;57:466-82
16. Miniati M, Prediletto R, Formichi B et al. Accuracy of clinical assessment in the diagnosis of pulmonary embolism. American journal of respiratory and critical care medicine. 1999;159(3):864-71
17. Hakemi EU, MD; Alyousef T, MD; Dang G, MD; Hakmei J, MD; The Prognostic Value of Undetectable Highly CHEST 2015; 147(3):685- 694
18. Kayrak M, Erdoğan Hİ, Solak Y, et al. Prognostic value of neutrophil to lymphocyte ratio in patients with acute pulmonary embolism: a restrospective study. Heart, Lung and Circulation. 2014;23(1):56-62
19. Pruszczyk P, Goliszek S, Lichodziejewska B, et al. Prognostic value of echocardiography in normotensive patients with acute pulmonary embolism. JACC Cardiovasc Imaging. Haziran 2014;7 (6):553-60
20. Khan UA, Aurigemma GP, Tighe DA. Vector velocity imaging echocardiography to study the effects of submassive pulmonary embolism on the right atrium. Echocardiography. 2018;35:204–210
21. Mizuno Y, Yoshimura M, Harada E, et al. Plasma levels of A- and B-type natriuretic peptides in patients with hypertrophic cardiomyopathyor idiopathic dilated cardiomyopathy. Am J Cardiol 2000;86:1036–40
22. Seronde MF, Gayat E, Logeart D et al. Comparison of the diagnostic and prognostic values of B-type and atrial-type natriuretic peptides in acute heart failure, Int. J. Cardiol. 2013;168:3404–3411, doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.04.164
23. Gegenhuber A, Struck J, Poelz W, et al. Midregional pro-A-type natriuretic peptide measurements for diagnosis of acute destabilized heart failure in short-of-breath patients: comparison with B-type natriuretic peptide (BNP) and amino-terminal proBNP. Clin Chem 2006;52:827–831
24. Kiely DG, Kennedy NS, Pirzada O, et al. Elevated levels of natriuretic peptides in patients with pulmonary thromboembolism. Respir Med 2005;99:1286-1291
25. Haehling S, Jankowska EA, Morgenthaler NG, Vassanelli C, et al. Comparison of midregional pro-atrial natriuretic peptide with N-terminal pro-B-type natriuretic peptide in predicting survival in patients with chronic heart failure. J Am Coll Cardiol 2007;50:1973– 1980
26. Krüger S, Ewig S, Kunde J, et al. Pro-atrial natriuretic peptide and pro-vasopressin for predicting short-term and long-term survival in community-acquired pneumonia: results from the German Competence Network CAPNETZ. Thorax 2010;65:208–214
27. Pervez MO, Winther JA, Brynildsen J, et al. Prognostic and diagnostic significance of midregional pro-atrial natriuretic peptide in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and acute heart failure: data from the ACE 2 Study; Biomarkers, 2018;23- 7:654-663 Doı: 10.1080/1354750X.2018.1474258
28. Goldhaber SZ. Echocardiography in the management of pulmonary embolism. Ann Intern Med. 2002 May 7;136(9):691-700
29. Qanadli SD, El Hajjam M, Vieillard-Baron A, et al. New CT index to quantify arterial obstruction in pulmonary embolism: comparison with angiographic index and echocardiography. AJR Am J Roentgenol 2001;176:1415–1420
30. Obradovic D, Joveš B, Karan SP et al. Correlation between the Wells score and the Quanadli index in patients with pulmonary embolism. The Clinical Respiratory Journal 2016:1752-6981, DOI:10.1111/crj.12291
31. Çiftçi TU, Köktürk N, Demir N et al. Pulmoner emboli kuşkusu olan hastalarda iç farklı klinik olasılık yönteminin karşılaştırılması. Tüberk Toraks Dergisi 2005; 53:252-8
32. Duman A, Salt Ö, Özkan S et al. Demographic characteristics of patients with pulmonary thromboembolism Journal of Clinical and Experimental Investigations 2015; 6 (1): 10-15
33. Aujesky D, Obrosky DS, Stone RA et al. Derivation and validation of a prognostic model for pulmonary embolism. Am J Respir Crit Care Med. 2005;172:1041-1046
34. Jen W-Y, Jeon YS, Kojodjojo P et al. A New Model for Risk Stratification of Patients With Acute Pulmonary Embolism. Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis 2018, Vol. 24(9S) 277S-284S
35. Çelik Y, Yardan T, Baydin A ve ark. The role of NT-proBNP and Apelin in the assessment of right ventricular dysfunction in acute pulmonary embolism. JPMA 2016: 66: 306
36. Gutte H, Mortensen J, Jensen CV et al. ANP, BNP and D-dimer predict right venticuler dysfunction in patients with acute pulmonary embolism. Clinical Physiology and Functional Imaging 2010:13: 466-472

BASILAR ARTERIAL ANEURISM

Ertuğrul Ak[1], Mehmet Ali Avcı[1], Bensu Bulut[1], Ramiz Yazıcı[1], Ahmet Erdur[1], Ramazan Güven[2], Başar Cander[1]
[1]*Health Sciences University Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic*
[2]*Ministry of Health Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Emergency Medicine Clinic*

INTRODUCTION

The basillary artery begins at the junction of the vertebral arteries at the level of the pontomedullary sulcus and rises on the anterior surface of the brainstem and ends with bifurcation at the pontomesencephalic junction. Basilar artery bifurcation can be seen at different levels. It can be rostral as much as the level of mammillary bodies at the base of the third ventricle, or caudally as well as the pontomesencephalic sulcus. Basilar bifurcation aneurysms are seen in three types in terms of their position above the dorsum sella. The basilar bifurcation is usually 5 mm below or above the dorsum. Lesions within this limit are considered normal position. Aneurysms located below and above the five-millimeter border are classified as low-lying or high-lying (1).

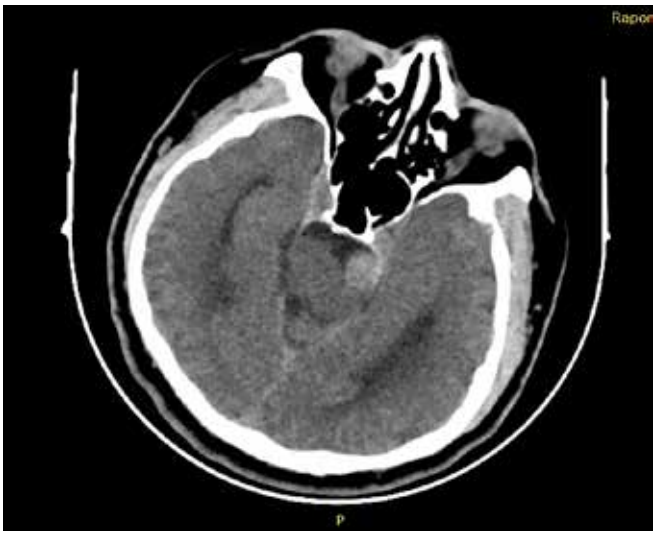
It is rarely seen in 3-5% of all brain aneurysms (2). Surgical treatment of basilar crest aneurysms is challenging and carries a high risk due to their deep location. Surgical results of basilar apical aneurysms are more unsuccessful when looking at the results of patients with aneurysms in the anterior circulation (3).

In case of rupture of the basillary artery, it causes high mortality and morbidity. Major complications of endovascular aneurysm surgery; rupture of the aneurysm sac, thromboembolic events and vascular wall damage. Aneurysms are among the leading causes of subarachnoid hemorrhage. The most common form of aneurysm is a single aneurysm. However, multiple aneurysms may occur, although not uncommon. When the basillary artery ruptures, subarachnoid hemorrhage (SAH) develops and usually gives symptoms. In cases that do not rupture or

cause compression without symptoms, diagnosis can be made incidentally (4).

CASE

A 54-year-old patient was admitted to the emergency department with a complaint of head and neck pain. There was no known disease history. At the patient's arrival, GCS was 15, oriented and cooperative. Her blood pressure was 150/90, pulse 85, respiratory rate was 16, oxygen saturation was 92. In her first physical examination, neurological examination was normal. Pathological reflex was not detected. There was no defense and no rebond in the abdominal examination. Lung sounds were bilaterally natural. Heart sounds were natural, there were no additional voices and murmurs. A brain tomography was planned for the patient, who stated that his complaint had been continuing for about two weeks. Basilar artery diameter was found to be 15 mm in brain CT. Digital subtraction angiography(DSA) was recommended for the patient who was consulted with neurosurgery. The patient was transferred to the hospital where DSA could be performed.



RESULT

One of the common reasons for emergency services is headache. Even if the neurological examination is normal, imaging should be performed and followed up in the emergency department, especially for prolonged, persistent and severe headaches. Although it is not the most common cause, it should be kept in mind that aneurysm may occur. Basilar artery aneurysms are the most common type of posterior circulation aneurysms (5). Surgical treatment of these types of aneurysms is difficult and has a high mortality and morbidity rate (5). The most important complications of endovascular treatment; aneurysm rupture, thromboembolic events and vessel wall damage.

REFERENCES

1. Seçkin H. et al. Microsurgical Anatomy of Vertebrobasilar System Aneurysms. Türk Nöroşir Derg 28(1):22-29, 2018
2. Sağlam S. et al. Dev baziler arter tepe anevrizmasının Guglielmi elektrikle ayrılabilen mikrosarmallarla embolizasyonu. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji (2001) 7:242-244
3. Klein GE, Szolar DH, et al. Basilar Tip aneurysm: endovascular treatment with Guglielmi detachable coils-midterm results. Radiology 1997; 205:191-6.
4. Ulutaş M. Seçer M. Multilobuled high basilar artery aneurysm causing hydrocephalus. Cukurova Medical Journal 2017;42(2):373-375
5. Peerless SJ, Drake CG. Posterior circulation aneurysms. In: Wilkins RH, Rengachary SS, eds. Neurosurgery. 2nd ed. New York: Mc-Graw-Hill, 1985; 1437-1442.
6. Çokluk C. et al. Unilateral Frontopteriyonel Cilt İnsizyonuyla Uygulanan Pteriyonel ve Frontal Paramediyan Kraniyotomiyle İnternal Karotid Arter Bifurkasyon ve Perikallosal Arter Anevrizmalarının Cerrahi Tedavisi. Sinir Sistemi Cerrahisi Derg 4(3):101-106, 2014 doi:10.5222/sscd.2014.101

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS APPLIED TO THE EMERGENCY SERVICE GREEN AREA

Ertuğrul Altuğ, Ramazan Güven
Emergency medicine department, Basaksehir cam and sakura city hospital, social sciences university

SUMMARY

INTRODUCTION: Since emergency medical care will be required at any time of the day, emergency services are available 24 hours a day, 7 days a week. Emergency medicine, on the other hand, is defined as the specialty that detects and treats the disease and injury situation that requires sudden medical intervention. In emergency service applications, a triage system is used to ensure that urgent and serious cases reach medical intervention before. As the triage system used in Turkey red, yellow and green color system is used to be.

MATERIALS AND METHOD: This is a retrospective, descriptive study conducted by examining the computer-based patient records of all patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Field Polyclinics between 01.05.2020 and 30.09.2020.

RESULTS: The total number of patients who applied to the Emergency Service Green Area of Başakşehir Çam and Sakura Hospital between 01.05.2020 and 30.09.2020, when the study was conducted, was determined as 17,693. While 9,314 (52.8%) of these patients were female, 8,379 (47.2%) were found to be male. It was observed that the mean age of all patients who applied was 36.3 ± 12.8. Among these patients, the average age of women was 36.3 ± 12.9, while the average age of men was 36.2 ± 12.7. The most common age range was 18-29, and the number of patients who applied was found to be 6452 (36.4%). In our study, it was observed that the most intensive hours were between 13: 00-16: 00 and 20: 00-24: 00.

CONCLUSION: Staff staff in emergency departments should be planned according to the annual number of patients admitted to the hospital's emergency department. In addition, at certain times of the day, especially during the rush hours of the emergency services; The number of healthcare professionals such as specialist physicians, research assistants, general practitioners, nurses, emergency medical technicians, medical secretaries, etc. should be increased.

KEYWORDS: Emergency Service, Triage System, Demographic Features

INTRODUCTION

Since emergency medical care will be needed at any time of the day, emergency services are available 24 hours a day, 7 days a week (1). Emergency medicine, on the other hand, is defined as the specialty that detects and treats diseases and injuries that require sudden medical intervention.

The definition of emergency health practices communiqué issued by the Social Security Institution in Turkey are as follows; These are situations that require medical intervention within the first 24 hours from the beginning of the event in cases of sudden emerging diseases, injuries and similar situations and it is accepted that there may be a risk of losing life and / or health integrity in case of urgent medical intervention or transfer to another health institution. However, as a result of the study conducted by emergency medicine assistants on 3000 patients, it

was seen that 62.3% of the total patient admissions were in non-emergency situations (2).

In emergency service applications, a triage system is used to ensure that urgent and serious cases reach medical intervention before. In the hospital, which has the resources that can intervene every patient; Patients whose conditions are not urgent and who need urgent medical intervention may wait longer (3).

In Turkey, the Ministry of Health Inpatient Health Facilities in the Application Procedures and Principles of Emergency Services for triage in determining the color codes on the following, and seeks to provide more efficient and effective services in emergency departments. During the application, triage should be performed and red, yellow and green colors are used for triage, depending on the urgency of health problems that require examination, examination, medical and surgical intervention. Triage process; physician, emergency medical technician, nurse, health officer and health personnel with similar qualifications.

According to this;

- patients with red color code; It refers to the patient group that threatens life and needs immediate evaluation and immediate treatment.
- patients with yellow color code; It refers to the patient group who can wait for a certain time compared to very urgent patients.
- Patients with a green color code; It refers to the group of patients who apply with non-urgent health problems and who can undergo outpatient examinations and treatments.

The purpose of this study we have done is; To organize and plan the most frequent application time for the emergency green area and the demographic characteristics of the patients who applied to the emergency service in order to make the work of the green area more effective and faster.

MATERIALS AND METHODS

This study is a retrospective, descriptive study conducted by examining the computer-based patient records of all patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Field Polyclinics between 01.05.2020 and 30.09.2020.

In our study, the applications made to the green area between the dates determined in the Turkcell Hospital Information Management System, which is the computer-based system of the hospital, were retrospectively scanned and the age, gender and application hours of the patients were obtained.

Statistical Analysis

SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 program was used for statistical analysis in the evaluation of the findings obtained in the study. Descriptive statistical methods (Percent, Average, Standard deviation) were used while evaluating the study data, and Pearson Chi-Square test was used to compare qualitative data. For comparison of quantitative data, in case of two groups, for comparison of parameters between groups, independent samples t-test was used. In comparison of quantitative data, in case of more than two groups, one way Anova test was used for comparing parameters showing normal distribution between groups. Results were evaluated bilaterally at 95% confidence interval and $p < 0.05$ significance level (13).

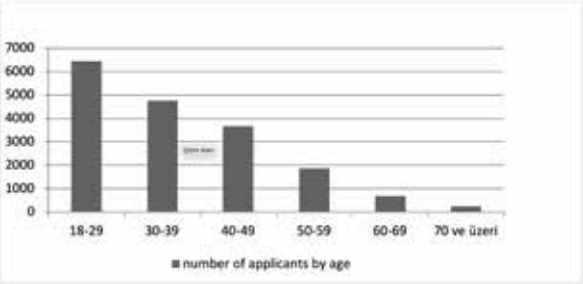
RESULTS

The total number of patients who applied to the Emergency Service Green Area of Başakşehir Çam and Sakura Hospital between 01.05.2020 and 30.09.2020 when the study was conducted was determined as 17,693. While 9,314 (52.8%) of these patients were female, 8,379 (47.2%) were found to be male.

It was observed that the average age of all patients who applied to the Emergency Service Green Area between the specified dates was 36.3 ± 12.8. Among these patients, the average age of women was 36.3 ± 12.9, while the average age of men was 36.2 ± 12.7.

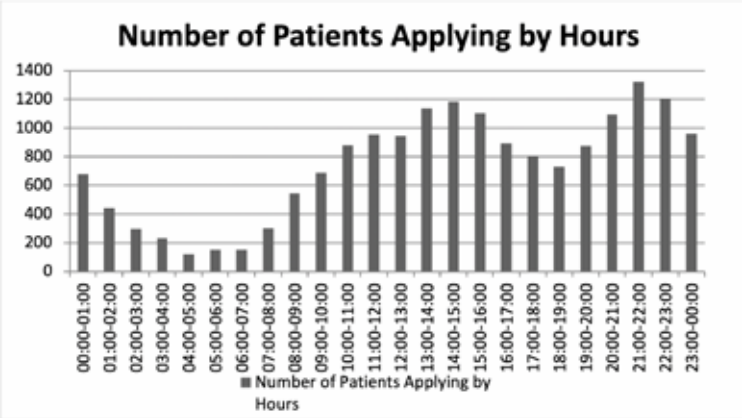
The patients included in our study were grouped according to age groups as 18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 and 70 and over. The age range that most frequently applied to the Emergency Service Green Area was determined to be between 18-29. The number of patients presenting in this age range was determined to be 6452. This number constitutes 36.4% of all applicants. It has been observed that the number of applications by age groups is inversely proportional to the age, as the age increases, the number of applications to green areas gradually decreases. The least number of applicants to the green field was seen to be in the age group of 70 and over, and it was only 1.5% of all applicants.

Graphic 1. Number of Patients Applying by Age Groups



One of the most important factors affecting the number of patients admitted to the emergency department is the admission time. As seen in many previous studies, there was a significant decrease in the number of patients presenting to the emergency department between 00:00 and 08:00 in our study. In our study, the least admitted time to the emergency service is between 05:00 and 07:00. Only 301 (1.7%) people applied during these hours. In our study, the most frequent number of applicants peaks 2 times. These were seen between 13: 00-16: 00 and 20: 00-24: 00. It was observed that the number of applications and percentages between these time zones were 3422 (19.3%) and 4579 (25.8%), respectively.

Graphic 2. Number of Patients Presenting by Hours



DISCUSSION

The emergency medical service is the branch where the first intervention is performed in the prevention, diagnosis, treatment and management of the acute conditions of diseases or injuries in all age groups. Emergency services are an important unit within the hospital. The evaluation of all patients regardless of the branch, the uncertainty of patient applications and types, having more than one unit (laboratory, imaging, etc.) within the body, are factors affecting the emergency service quality due to the situations where patients need to be intervened as soon as possible.

In TC Ministry of Health Statistics; The number of patients applying to the emergency department is increasing every year. The number of patients admitted to the emergency department in 2010 was 74.2 million, 115 million in 2015, and 140 million in 2018 (4-6). Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service, 17,693 people applied to the Green Area in a period of 5 months, with an increasing graphic every month. The number of applications to the emergency room is increasing gradually in our country and in the world. Therefore, the physical conditions of emergency services and the number of qualified personnel should be brought to a sufficient condition.

The rate of female patients who applied to Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Emergency Service Green Area was 52.8% and the rate of male patients was 47.2%. Similarly, in the study conducted by Edirne et al., The female rate was 56.8% and the male rate was 43.2% (Edirne T et al. 2008). In another study, the rates of women and men presenting to the emergency service were found to be similar, with the rate of women being 56.5% and men being 43.5% (7).

According to the results of two studies, it was found that patients who applied to green areas were higher in women (7,8). In a study conducted in the USA, it was observed that there was no significant difference between gender in terms of urgency (9). Similar to the literature, the rate of women was found to be higher in our study.

It was observed that the majority of the patients who applied to the emergency service green area were young population. 6452 people applied between the ages of 18-29 and it was seen that 36.4% of the patients applied in total. The age group that applies least to the green area is people who are 70 and over. There are only 260 people in this age group and their ratio to the total number of applications has been determined as 1.5%. In the USA, according to the NHAMCS data, it has been observed that the most frequently admitted age group to the emergency department is between the ages of 25-44 and 45-64 (10).

Considering the application hours of the patients, it was observed that the number of patients decreased significantly between 00:00 and 08:00 hours. The number of patients who do not want to wait in the conditions of the polyclinic and cannot get an appointment is increasing from 09:00 due to the application to the emergency department. Although it remained stable on average during working hours, it was observed that there was a density mostly between 13:00 and 16:00. The number of patients presenting to the emergency department between 17:00 and 19:00 is significantly decreasing. The reason for this is thought to be due to the start of work hours and the traffic density in the city. The intensity of the emergency room increases significantly between 20:00 and 24:00 after the patients apply to the emergency service, which is the most accessible unit after completing their daily work. In a study, it was found that the peak hour of emergency services was similar to our study (11). In a study conducted in the USA, it was observed that the most intensive time zone of emergency service applications was between 17:00 and 20:00, and the rate of all emergency service applications was 64.7% (12).

In our study, it was observed that the patients who applied to the emergency department were similar to the literature in terms of all their characteristics.

LIMITATIONS

The most important limitation of our study is that it is primarily a retrospective study.

Another limitation is that the study covers a short period of time due to the new establishment of the hospital.

RESULT

With the development of emergency medicine all over the world and in our country, computer aided national databases should be developed for patient information in all emergency services. With these databases, the necessary information can be easily analyzed and the quality of emergency medicine service can be increased.

Staff staff in emergency departments should be planned according to the annual number of patients admitted to the hospital's emergency department. In addition, at certain times of the day, especially during the rush hours of the emergency services; specialist physician, research assistant, general practitioner, nurse, emergency medical technician, medical secretary, etc. The number of health personnel should be increased.

Since the emergency services are open 24 hours a day, the working and resting hours of the physicians, nurses and auxiliary health personnel working in the emergency department should be planned to be sufficient.

As the last and most important point, public awareness and education should be given to reduce the number of unnecessary and urgent applications to emergency services. If all these results are taken into consideration and applied, the density in emergency services can be reduced. In addition, providing services to situations that require real emergency intervention can be provided both easier and faster.

RESOURCES

1. Shiber JR, Longley MB, Brewer KL. Hyper-use of the ED. Am J Emerg Med. 2009;27:588-594

2. Aydın T, Aydın ŞA, Köksal O ve ark. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran hastaların özelliklerinin ve acil servis çalışmalarının değerlendirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2010;9(4):163-8.

3. Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. Ann. EmergMed.2007;49(3):275-81

4. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2010

5. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2014

6. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2018

7. Oktay C, Cete Y, Eray O ve ark. Appropriateness of emergency department visits in a TurkishUniversity Hospital. Croat Med J 2003;44(5):585-91

8. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C ve ark. Türkiye'de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. Turk J Emerg Med.2005;5(1):5-13

9. Horwitz, L.I., et al. US Emergency Department Performance on Wait Time and Length of Visit. Annals of Emergency Medicine 2010;55:133-141

10. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey Emergency Department Summary Tables http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/nhamcs_emergency/2011_ed_web_tables.pdf

11. Ersel M, Karcıoğlu Ö, Yanturalı S ve ark. Bir Acil Servisin Kullanım Özellikleri ve Başvuran Hastaların Aciliyetinin Hekim ve Hasta Açısından Değerlendirilmesi. Turk J Emerg Med.2006;6(1):25-35

12. Niska R, Bhuiya F, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 emergency department summary. Natl Health Stat Report. 2010;(26):1-31

13. R Core Team, R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria 2019. URL https://www.R-project.org/

Dilek Atik[1], Bensu Bulut[3], Ramiz Yazıcı[4], Ertuğrul Ak[2], Mehmet Ali Avcı[2], Hilmi Kaya[2], Burçe Serra Koçkan[2], Başar Cander[2]

1 Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine, Yozgat, TURKEY

2 University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, TURKEY

3 Bagcılar Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine, Istanbul, TURKEY

4 Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine, Çorum, TURKEY

DO NEUTROPHIL AND LACTATE LABORATORY PARAMETERS PREDICT THE CLINICAL COURSE OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO EPILEPSY?

Dilek Atik[1], Mehmet Ali Avci[2], Ertugrul Ak[2], Ramiz Yazici[4], Bensu Bulut[3], Hilmi Kaya[2], Burce Serra Kockan[2], Basar Cander[2]
[1]*Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[3]*Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine*
[4]*Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

INTRODUCTION:

Epilepsy is a serious neurological condition associated with stigmatization, psychiatric comorbidity and high economic cost(1). Epileptic seizures (ES) cause changes in blood laboratory values and these values reflect changes in different organ systems(2). The prevalence and incidence of epilepsy is increasing, especially in low- and middle-income countries(3). In this study, we aimed to predict the clinical course of the patients by using lactate and neutrophil count, which are among the most inexpensive and easily accessed parameters in the laboratory parameters of epilepsy patients, whose prevalence is increasing in our country.

MATERIALS AND METHODS

This study was conducted in University of Health Sciences Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine and Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital Department of Emergency Medicine in a double center. Between 01.03.2019-01.09.2019, the files of the patients who were diagnosed with tonic-clonic epileptic seizures in the emergency department were retrospectively examined by the hospital automation system. Patients over 18 years of age were included in the study. 137 patients with complete enrollments were included in the study. Biochemistry values obtained from the blood taken within the first 24 hours of hospital admissions of the patients and were recorded. Neutrophil and lactate blood parameters were recorded from the patient files in blood analysis. They were divided into 3 groups to group the clinical course of the patients from the emergency service. While evaluating the data obtained in the study, the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 20.0 program was used for statistical analysis. While numerical values were expressed with mean and standard deviation, Kruskal-Wallis H test was used to compare quantitative data. Statistically, a value of $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS

A total of 137 patients were included in the study. The patients in the study were 44.5% (n = 57) male and 55.2% (n = 71) female. The mean age of the patients was 72.3 ± 11.3. When the clinical final results of the patients were evaluated, 50% (n = 29) were discharged in a healthy state, 84.4% (n = 103), 9.4% (n = 13) were hospitalized, and 4.3% (n = 6) were admitted to intensive care. The mean lactate mean of the patients was 3.5 ± 3.4. Mean neutrophils were 8 ± 5.1. As shown in Table 1, a statistically significant difference was found between the groups in terms of lactate value, which is one of the laboratory parameters, as clinical outcome ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference in neutrophil values between groups ($p > 0.05$).

Table 1. Analysis of patients' laboratory parameters according to clinical results

Laboratory parameters	Lactate	Neutrophil
Discharge	3.3±3.4	7.9±4.6
Service hospitalization	4.1±2.8	9.6±6.9
Intensive care hospitalization	5.2±2.1	10.2±3.2
Kruskal-Wallis-H test (p value)	0.040*	0.554
P <0.05 is statistically significant.		

CONCLUSİON

In predicting the prognosis of epilepsy patients, which are becoming widespread and therefore more likely to encounter in the emergency department; Lactate, which is one of the blood gas parameters that works very quickly and can be reached within 5 minutes, can be a savior and a guiding parameter in the management and planning of epilepsy patients for emergency physicians.

REFERENCES

1. De Boer HM, Mula M, Sander JW. 2008. The global burden and stigma of epilepsy. Epilepsy Behav. 12:540–46 Deacon H. 2006. Towards a sustainable theory of health-related stigma: lessons from the HIV/AIDS literature. J. Community App. Soc. Psychol. 16:418–25
2. Nass RD, Sassen R, Elger CE, Surges R. The role of postictal laboratory blood analyses in the diagnosis and prognosis of seizures. Seizure 2017; 47: 51–65.
3. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: a systematic review and meta-analysis of international studies. Neurology 2017; 88: 296–303.

EVALUATION OF MIDDLE-AGED PATIENTS WHO COMMITTED SUICIDE TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Dilek Atik[1], Mehmet Ali Avci[2], Ertugrul Ak[2], Ramiz Yazici[4], Bensu Bulut[3], Hilmi Kaya[2], Burce Serra Kockan[2], Basar Cander[2]
[1]*Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[3]*Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine*
[4]*Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

INTRODUCTION:

Suicide is a state of aggression that is voluntarily directed towards the self. This condition should be considered as a symptom, not a disease(1). Although there is communication problem underlying such behaviors, it also occurs due to psychiatric diseases(2). Suicide cases with increasing mortality and morbidity rates are an important public health problem(3). Although suicide as a factor of age is seen from a very young age, this rate is increasing especially in the middle age group(4).

OBJECTIVE:

In this study, it was aimed to contribute to the literature with the demographic characteristics of middle-aged patients who presented with suicide attempt, evaluation of suicide attempt methods with variable clinical factors and results.

MATERIALS AND METHODS:

This study was conducted retrospectively by examining the forensic records and patient files of the patients who applied to the University of Health Sciences Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine between 01.12.2019 and 31.12.2019. Statistical descriptive statistics were applied. Chi-Square ($\chi 2$) Independence, Chi-Square (2) Tendency and Fisher's Exact $\chi 2$ tests were used. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS:

A total of 72 patients were included in our study. 56.3% (n = 40) of the participants were female and 43.7% (n = 32) were male. The average age of the participants was 46.6 (min: 44; max: 64). Education level was evaluated, 1.4% (n = 1) had no school graduation, 1.4% (n = 1) were university graduates, 19.7% (n = 14) were high school graduates, 59.2% (n = 42) were secondary school graduates. When the presence of psychiatric illness was evaluated, 28.2% (n = 20) had a previous psychiatric illness and 71.8% (n = 52) were not previously diagnosed with a psychiatric illness. When the presence of suicidal action was evaluated before; There were 8.4% (n = 6) suicidal acts and 91.5% (n = 66) suicidal acts were not present before. Suicidal action was present in 97.2% (n = 69) as taking medication, 1.3% (n = 1) in the form of hanging, 1.5% (n = 2) incision. When the drugs used are evaluated; 23.9% (n = 17) were antidepressants,

22.9% (n = 12) were antipsychotics, 33.3% (n = 24) analgesics, 9.5% (n = 4) antibiotics, 1.3% (n = 1) vitamins,% There were 1.3 (n = 1) gastric medication, 5.5% (n = 4), 4.1% (n = 3) blood pressure medication, 4.1% (n = 3) diabetes medication, 11.1% (n = 8) unknown drug use. When the clinical final result was evaluated, 78.9% (n = 56) were discharged from the emergency service with recovery, 4.2% (n = 2) were hospitalized in the service, and 12% (n = 13) were hospitalized in intensive care. There was a statistical difference between the groups (p = 0.047). When the existence of suicidal action was evaluated according to gender, there was a significant difference between women compared to men (p = 0.040). When the clinical results of the patients were evaluated according to their gender, a statistically significant difference was found as shown in Table 1 (p = 0.022) (Table 1).

CONCLUSİON:

Contrary to normal life expectancy, suicide is a condition that has not lost its importance both in our country and in the world for centuries as one of the causes of premature death. According to the results of our study, the presence of psychiatric illness affects the suicidal act of the individuals. Repetitive actions stand out among women, especially in the middle age group. In addition, intensive care follow-up differs in terms of clinical course in female gender. In this context, especially the presence of psychiatric illness, previous acts and female gender are important in middle-aged suicidal action. We believe that middle aged people should be checked periodically for their mental health and suicide attempts can be reduced in this way.

Table 1. Characteristics and clinical results of the patients according to gender factor

	Female	Male	P value
Presence of psychiatric illness %(n)	37.5(15)	16,1(5)	0.047*
Previous suicidal action presence	12.5(5)	3.2(1)	0.040*
Clinical Outcome			0.022*
Discharge	83.3(10)	16.7(2)	
Service Hospitalization - 2(100)			
Intensive care hospitalization	53.6(30)	46.4(26)	
P <0.05 is statistically significant.			

REFERENCES

1. Aktepe E.; Kandil S.; et al. İntihar Girişiminde Bulunan Çocuk Ve Ergenlerde Sosyodemografik Ve Psikiyatrik Özelliklerin Değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2006: 5 (6),444-454
2. Aslan M.; Hocaoglu C. Suicidal Behavior in Elderly. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2014;6(3):294-309
3. Varnik P (2012) Suicide in the world. Int J Environ Res Public Health 9(3):760–771
4. Brent, D. A., Baugher, M., Bridge, J., Chen, T. & Chiappetta, L. (1999). Age and sex related risk factors for adolescents suicide. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 38, 1497–1505.

EVALUATION OF OPTIC NERVE DIAMETER IN PEDIATRIC HEAD TRAUMA PATIENTS APPLYING TO EMERGENCY DEPARTMENT

Dilek Atik[1], Mehmet Ali Avci[2], Ertugrul Ak[2], Ramiz Yazici[4], Bensu Bulut[3], Hilmi Kaya[2], Burce Serra Kockan[2], Basar Cander[2]
[1] *Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2] *University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[3] *Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine*
[4] *Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

INTRODUCTION:

The optic nerve is a part of the central nervous system and is surrounded by cerebrospinal fluid (CSF). With increased intracranial pressure, the subarachnoid space and especially the retrobulbar segment are affected by the same pressure. Optical nerve sheath diameter (ONSD) measurement is a non-invasive method used in the diagnosis of increased intracranial pressure in both children and adult patient groups. ONSD can be measured by CT, MRI and US(1,2).

OBJECTIVE:

The aim of this study was to evaluate the changes in optic nerve diameter from the increase in intracranial pressure in pediatric trauma patients in acute and subacute periods.

METHODS:

This study was carried out by retrospectively examining the hospital automation system and patient files of pediatric patients who came to University of Health Sciences Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine and Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital Department of Emergency Medicine between 01.01.2019-31.12.2019. Patients under 18 years of age were included in the study. Forty patients with head trauma and intracranial hemorrhage and 35 patients with head trauma and no intracranial bleeding were included in the study. According to the clinical results from the data of the patients, the patient groups were divided into four as healthy discharge, hospitalization, intensive care admission, and ex. Those with Glaskow coma scale of GCS 15 were divided into Group 1, those with GCS 14-13 as Group 2, those with GCS 12-10 as Group 3, those with GCS 9-6 as Group 4 and those with GCS <5 as Group 5. Right and left optic nerve diameters of the patients were measured from the first arrival hour computed tomography (0 hour) and 8 hour computed tomography images.

STATISTICAL ANALYSIS:

All statistical data were made with the SPSS version 20.0 program for Windows. Kolmogorov Smirnov test was used to evaluate the normal distribution of all variables. In addition, the normal distribution of the data was evaluated by one of the graphical methods, histogram. Descriptive statistics were used in the demographic analysis of the patients. While evaluating the study data, numerical values were expressed as mean ± standard deviation. The data obtained through the study conducted within the scope of the clinical trial are statistically nonparametric. Therefore, Kruskal-Wallis H test and Mann-Whitney U test were used in statistical evaluations according to the status of the correlated variables being categorical (nominal or ordinal) and numerical independent group. Wilcoxon signed rank test was used for repeated measures. The significance level of the results was evaluated as p <0.05.

RESULTS:

A total of 53.3% (n = 40) patients with intracranial hemorrhage (ICH) and 46.7% (n = 35) of patients without intracranial bleeding were included in the study. 44% (n = 33) of the patients were female and 56% (n = 42) were male. The mean age of their patients was 3.37 ± 3.36. When the Glaskow coma scale (GCS) of the patients was evaluated at admission, 77.3% (n = 58) with GCS 15, 6.7% (n = 5) with GCS 14-13, GCS 12-10 9.3% (n = 7), GCS 9-6 5.3% (n = 4), GCS <5 1.3% (n = 1). As the final clinical outcome, 57.3% (n = 43) were discharged in a healthy state, 24% (n = 18) patients were hospitalized, 17.3% (n = 13) were admitted to intensive care, and 1.3% (n = 1) died. 1 right-left optic nerve diameter (ROSD1-LADD1) mean 395.02 ± 67.08 / 394.15 ± 71.1, Group 1 right-left optic nerve diameter (ROSD2-LADD2) 2. Mean measurements were 384.71 ± 100.4 / 384.7 ± 63.4. Group 2 right-left optic nerve diameter (ROSD1-LADD1) mean 380.2 ± 70.6 / 379.2 ± 67.1 Group 2 right-left optic nerve diameter (ROSÇ2-LADD2) mean 2nd measurements were 377.11 ± 60.9 / 367.3 ± 84. Group 1 The difference in right and left optic nerve diameter measurements between and 2 was statistically significant (z: -2.098; p = 0.036, z: -1.970; p = 0.049). In groups 1 and 2, optic nerve sheath measurements were found at 0th hour and 8th. It was not statistically significant (z: -0.189, p = 0.850; z: -1.371, p = 0.170).

DİSCUSSİON:

Among the imaging techniques used in our study, an increase in intracranial hemorrhage was observed in the diameter of the optic nerve measured on tomography. Although this increase was in the acute period, it was found that the optic nerve diameter did not increase in the subacute and chronic periods.

CONCLUSİON:

We think that the measurement of optic nerve sheath diameter is valuable at the first application in head trauma and may be insufficient in evaluating intracranial pressure in follow-up. We believe that this study will guide prospective studies with different data sets and methods to be carried out in the future.

REFERENCES

1. Moretti R, Pizzi B (2011) Ultrasonography of the optic nerve in neurocritically ill patients. Acta Anaesthesiol Scand 55:644–652
2. Robba C, Santori G, Czosnyka M, Corradi F, Bragazzi N, Padayachy L, Taccone FS, Citerio G (2018) Optic nerve sheath diameter measured sonographically as non-invasive estimator of intracranial pressure: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med 44(8):1284–1294

EVALUATİON OF THE RELATİON BETWEEN PRO-BNP, ALBUMİN AND PRO-BNP / ALBUMİN LEVELS WİTH ECHOCARDİOGRAPHY EJECTİON FRACTİON İN PATİENTS WİTH HEART FAİLURE

Dilek Atik[1], Ertugrul Ak[2], Mehmet Ali Avci[2], Bensu Bulut[3], Ramiz Yazici[4], Hilmi Kaya[2], Burce Serra Kockan[2], Basar Cander[2]
[1]*Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2]*University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[3]*Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine*
[4]*Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

INTRODUCTION:

Heart failure is a condition that results from a decrease in the heart's ability to send enough blood to the tissues to meet the body's needs(1). Today, the clinical and echocardiographic findings of the patient have an important place in the diagnosis of heart failure(2). Many biochemical parameters are used in the diagnosis of heart failure(3). Our aim in this study is to evaluate the relationship between pro-bnp, albumin, pro-bnp / albumin laboratory parameters in patients with heart failure and to analyze the clinical benefits of these parameters in terms of diagnosis.

METHODS:

This study was conducted in University of Health Sciences Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine and Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital Department of Emergency Medicine in a double center. The files of the patients diagnosed with heart failure in the emergency department between 01.01.2020-01.06.2020 were retrospectively examined by the hospital automation system. Patients over 18 years of age were included in the study. 60 patients with complete records were included in the study. The patients were divided into 3 groups as exitus. Biochemistry values obtained from the blood taken within the first 24 hours of the hospital admission of the patients and were recorded. In blood analysis, Pro-BNP and albumin blood parameters were recorded from patient files. Ejection fraction was recorded in the echoes of the patients. While evaluating the data obtained in the study, the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 20.0 program was used for statistical analysis. While numerical values were expressed with mean and standard deviation, Kruskal-Wallis test was used to compare quantitative data. According to the clinical results, Pro-BNP and Pro-BNP / Alb efficiency in terms of intensive care were evaluated with the ROC curve (Receiver-Operating Characteristics Curve). Statistically, a value of $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS:

A total of 58 patients were included in the study. The patients in the study were 48.3% (n = 28) male and 51.7% (n = 30) female. The mean age of the patients was 72.3 ± 11.3. When the clinical final results of the patients were evaluated, 50% (n = 29) were discharged in a healthy state, 19% (n = 11) were hospitalized, and 31% (n = 18) were admitted to intensive care. The patients were grouped according to EF. Accordingly, the means of laboratory parameters are summarized in Table 1. Accordingly, a statistically significant difference was found between the groups in Pro-BNP level and Pro-BNP / Alb level (p = 0.011; p = 0.040). (p = 0.757). When the correlation of these laboratory parameters and EF is evaluated; A moderate negative correlation was found between Pro-BNP level and Pro-BNP / Alb (p = 0.003; p = 0.013). No positive or negative correlation was found between the albumin laboratory parameter (p = 0.799).

According to the clinical results, blood parameters are summarized in Table 2. Accordingly, although the mean value of Pro-BNP was found to be higher in intensive care patients, this difference was not statistically significant (p = 0.250). However, pro-BNP / Alb and albumin levels were found to be higher in clinical trials. It was statistically significant in showing the outcome (p = 0.000; 0.039).

The cut points of the laboratory parameters were determined by ROC analysis by grouping the ejection fraction (EF) as mild insufficiency and moderate-severe insufficiency in order to benefit the clinical follow-up of the patients. According to Roc Analysis results; the cut-off point of the Pro-BNP level is 4926 pg / m (AUC: 0.688 min 0.544; max: 0.832), the cut off point for the Pro-BNP / alb level is 1670 (AUC: 0.661 min 0.571; MAX: 0.804 (Figure 1) (Table 3)

Table 1.

Ejection Fraction	Pro-BNP	Albumin	Por-BNP/alb
Mild % 45-54	3019±1562	3,35±0,6	941±515
Medium % 30-44	4417±3934	3,36±0,7	1265±1014
Severe <%30	14145,7±13102	3,49±0,6	4428±4336
P value	0.011*	0.040*	0.757
*P<0.05 is considered meaningful.			

Table 2.

Clinical outcome	Pro-BNP	Albumin	Por-BNP/alb
Discharge	5445±7960	3,6±0,5	1589±2590
Service Hospitalization	6525±7810	3,17±0,4	2074±3083
Intensive care hospitalization	7249±8498	3,06±0,6	1915±2688
P value	0.250	<0.005	0.039
*P <0.05 is considered significant.			

Table 3. Roc Analysis of Pro-BNP and Pro-BNP / albumin parameters

Laboratory parameters	AUC	Cut point	P value	Lower-Upper Limit
probnp	,688	4926	,014*	,544-,832
proalb	,661	1670	,036*	,517-,804
* P <0.05 is considered significant.				

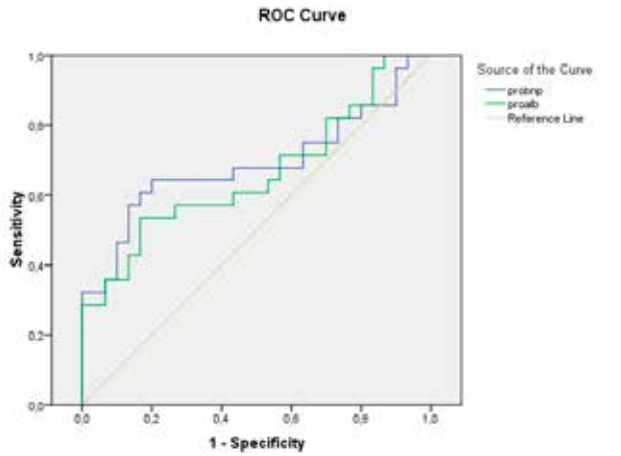


Figure 1. Roc Curve of Pro-BNP and Pro-BNP / albumin parameters

CONCLUSİON:

According to the results of our study; There is a correlation between ejection fraction and pro-BNP VE pro-BNP / Alb ratio among echo findings. In literature studies, the pro-BNP laboratory parameter is similar to our study, and it is emphasized that the level of EF and pro-bnp changes(4). However, in our study, pro-BNP / Alb was found significant for the severity of heart failure, especially as a proportional parameter. We believe that in patients with heart failure, especially in places where echocardiography is not available, these patients will be beneficial in the follow-up and treatment phase of their clinical course and may guide future prospective studies.

REFERENCES

1. Mudd JO, Kass DA. 2008. Tackling heart failure in the twenty-first century. Nature 451:919–28
2. Paulus WJ, Tschope C, Sanderson JE, Rusconi C, Flachskampf FA, Rademakers FE, Marino P, Smiseth OA, De Keulenaer G, Leite-Moreira AF, Borbely A, Edes I, Handoko ML, Heymans S, Pezzali N, Pieske B, Dickstein K, Fraser AG, Brutsaert DL. How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007;28:2539–2550.
3. Tang WH, Francis GS, Morrow DA, et al. National Academy of Clinical Biochemistry Laboratory Medicine practice guidelines: clinical utilization of cardiac bio- marker testing in heart failure. Circulation 2007;116(5):e99-e109.
4. Ikonomidis I, Nikolaou M, Dimopoulou I, Paraskevaidis I, Lekakis J, Mavrou I, Tzanela M, Kopterides P, Tsangaris I, Armaganidis A, Kremastinos DT. Association of left ventricular diastolic dysfunction with elevated NT-pro-BNP in general intensive care unit patients with preserved ejection fraction: a complementary role of tissue Doppler imaging parameters and NT-pro-BNP levels for adverse outcome. Shock 2010;33:141–148.

EVALUATION OF THE RELATION BETWEEN PRO-BNP, CRP AND PROCALCITONIN OF THE CLINICAL COURSE OF PNEUMONIA PATIENTS WITH HEART FAILURE

Dilek Atik[1], Ertugrul Ak[2], Mehmet Ali Avci[2], Bensu Bulut[3], Ramiz Yazici[4], Hilmi Kaya[2], Burce Serra Kockan[2], Basar Cander[2]
[1] *Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2] *University of Health Sciences, Kanuni Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[3] *Medipol Mega University Hospital, Department of Emergency Medicine*
[4] *Ministry of Health Hitit University Corum Erol Olcok Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*

INTRODUCTION:

Although the prevalence of pneumonia is 18.2% in the 65-69 age group, this rate increases especially as the age progresses(1). In advanced age group, pneumonia is more common in chronic diseases, especially those with other underlying diseases such as congestive heart failure (CHF), chronic liver disease, and diabetes(2). Delay in treatment is known to increase morbidity and mortality(3).

C-reactive protein (CRP) is the most important protein produced in the acute phase of inflammation, and its concentration in the blood is usually proportional to the severity of the bacterial infection(4). Procalcitonin (PCT) is thought to be a useful parameter in the diagnosis and follow-up of infection and sepsis, due to its early increase and its easy detection in a short time(5). B-type natriuretic peptides have been described as a useful marker for myocardial function and structure secreted from myocytes involved in blood pressure, electrolyte and volume homeostasis, and in determining acute and chronic left ventricular dysfunction(6).

Our aim in this study was to evaluate the relationship between pro-BNP (precursor of B-type natriuretic peptide), procalcitonin and CRP in clinical courses in pneumonia patients with heart failure, as well as to evaluate the relationship between pro-BNP blood parameter used in the diagnosis of heart failure and infection states such as pneumonia.

METHODS:

This study was conducted in University of Health Sciences Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine and Yozgat Bozok University Research and Practice Hospital Department of Emergency Medicine in a double center. The files of the patients diagnosed with heart failure and pneumonia between 01.01.2019 and 01.06.2019 were retrospectively examined by the hospital automation system. Patients over 18 years of age were included in the study. 60 patients with complete records were included in the study. According to the clinical results from the data of the patients, they were divided into 3 groups as healthy discharge, hospitalization and intensive care. Complete blood count values and biochemistry values obtained from the blood taken within the first 24 hours of hospital admission of the patients were recorded. Procalcitonin, Pro-BNP, leukocyte, neutrophil

and CRP blood parameters were recorded from patient files in blood analysis. Patient groups were divided into two groups as patients with heart failure and pneumonia with heart failure.

STATISTICAL ANALYSIS:

While evaluating the data obtained in the study, the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 20.0 program was used for statistical analysis. While numerical values were expressed with mean and standard deviation, Kruskal-Wallis test and Mann Whitney-U test were used in comparison of quantitative data, and Chi-square or Fisher's Exact test was used in comparison of categorical data. According to clinical results, Pro-BNP, procalcitonin and CRP activities were evaluated with the ROC curve (Receiver-Operating Characteristics Curve) in terms of intensive care. Statistically, a value of $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS:

A total of 60 patients were included in the study. 42.4% (n = 25) of the patients in the study were male and 57.6% (n = 36) female. Isolated heart failure was 50% (n = 15) male, 50% (n = 15) female, and 33.3% (n = 10) male and 66.2% (n = 20) female in the heart failure and pneumonia group. There was no statistically significant difference in gender between the groups (x2: 0.964, p = 0.326). The mean age of the patients included in the study was 75.1 ± 10.8. The mean age of the isolated heart failure patients included in the study was 73.4 ± 9.7, and the mean age of the patients with heart failure and pneumonia was 76.3 ± 11.6. There was no statistically significant difference in age factor between the groups included in the study (t: -1.009; p = 0.317). When the clinical final results of the patients were evaluated, 39% (n = 23) were discharged in a healthy way, 16.9% (n = 10) were hospitalized, and 44.1% (n = 26) were admitted to intensive care. The mean pro-BNP of the groups was 6531 ± 9411 only for those with heart failure, and 9569 ± 10087 for the group with heart failure and pneumonia, respectively. This difference between the groups was found statistically significant (z: -2.176; p = 0.030). The mean procalcitonin mean values of the groups were 0.42 ± 0.91 in group 1, and 3.95 ± 14.6 in group 2, respectively. The difference in procalcitonin value between the groups was found to be statistically significant (z: -1.922, p = 0.046). When the CRP of the groups are evaluated on average; respectively, the mean CRP of group 1 was 12.1 ± 14.7, and the mean of CRP of Group 2 was 115.8 ± 82. The difference in CRP values between the groups was found to be statistically significant (z: -6.266, p = 0.000). When the neutrophils of the groups are evaluated on average; The mean Neutrophil of Group 1 was 5.02 ± 1.3, and the mean Neutrophil of Group 2 was 7.5 ± 5.3, respectively. The difference in neutrophil values between the groups was found to be statistically significant (z: -2.538, p = 0.011). When the leukocyte average of the groups are evaluated; The mean Leukocyte of Group 1 was 7.8 ± 1.9, and the mean Leukocyte of Group 2 was 9.4 ± 5.3, respectively. The difference in leukocyte values between the groups was not statistically significant (z: -1.065, p = 0.287). When blood parameters were evaluated according to clinical results, the mean value of Pro-BNP was 9785.23 ± 10245 in patients hospitalized in intensive care, 9096 ± 9522 in patients hospitalized in the service, and 6320 ± 9625 in patients who were discharged in a healthy way. According to the final clinical results, this difference in pro-BNP was found to be statistically significant (x2: 6.650; p = 0.036). The mean value of procalcitonin was 4.8 ± 16.9 in intensive care patients, 0.8 ± 1.4 in patients hospitalized in the ward, and 0.6 ± 1.3 in patients who were discharged in a healthy way. According to the clinical final results, this difference in procalcitonin was not statistically significant (x2: 0.911; p = 0.634). Mean value of CRP was 118.7 ± 91.5 in patients hospitalized in intensive care, 84.2 ± 64.7 in patients hospitalized in the ward, and 17.8 ± 24.4 in patients who were discharged in a healthy way. This difference in CRP according to the clinical final results was found to be statistically significant (x2: 29.011; p = 0.000). The cut-off point was determined by ROC analysis to determine the value of the Pro-BNP blood parameter in cases of infection such as pneumonia in patients with heart failure. The cut-off point was 4070.5 pg / ml (AUC: 0.668 min: 0.519; max: 0.816) (p = 0.030).

The cut-off points of blood parameters for observation purposes in the critical care unit of the patients were determined by ROC analysis. CRP cut-off point 94mg / dl (AUC: 832, min: 0.731; max: 0.933), Procalcitonin cut-off point 3750 ng / dl (AUC: 617, min: 0.418; max: 0.723), Pro-BNP for admission to the critical care unit of pneumonia patients The cut-off point was 4070.5 pg / ml (AUC: 0.617 min: 0.470; max: 0.764) (Figure 1).

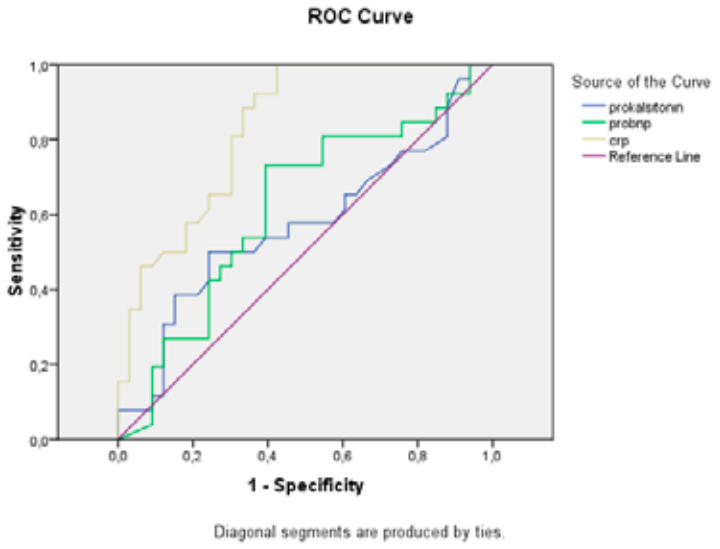


Figure 1. ROC curve of pro-BNP, Procalcitonin and CRP blood parameters

DİSCUSSİON AND CONCLUSİON:

In our study, the pro-BNP value used in cardiac dysfunction was higher in patients with pneumonia besides heart failure, and this is not coincidental according to statistical results. It supports our work in previous studies in the literature; pro-bnp increase in sepsis or septic predicting mortality in patients with a shock picture reported that it is an important marker (7,8). Studies in the literature have reported that high CRP levels in patients with respiratory tract infections are associated with mortality (42). In recent studies, it has been shown that procalcitonin sensitivity is higher than CRP in distinguishing bacterial infections from viral infections, and their specificity is close to each other (4). According to the results we found in our study, similar results were obtained with the literature, and it was shown that CRP and Procalcitonin levels in pneumonia patients were indicative of infection such as Pro-BNP.

REFERENCES

1. Küçükardalı Y, Öncül O, Nalbant S, ve ark. Yaşlı populasyonda toplum kökenli pnömoni olguları. Geriatri 2001; 4(2): 59-62.

2. American Tlıoracic Society: Guidelines for the initial management of adults with community-acquired pneumonia: Diagnosis, assessment of severity and initial antimicrobial therapy. Am Rev Respir Dis 1993; 148(5): 1418-65.

3. Gogos CA, Drosou E, Bassaris HP, Skoutelis A. Pro-versus anti-inflammatory cytokine profilein patients with severe sepsis: a marker for prognosis and future therapeutic options. J Infect Dis 2000;181(1):176-80.

4.Oberhoffer M, Karzai W, Hellmann AM, Bögel D, Fabbinder J, Reinhart K. Sensitivity and specificity of various markers of inflammation for the prediction of tumor necrosis factorand interleukin-6 in patients with sepsis. Crit Care Med 1999;27(9):1814-8.

5.Braithwaite S. Prokalcitonin: New insights on regulation and origin. Crit Care Med 2000;28(2):586-8.

6. Jesse RL. Neurohormonal regulation and the overlapping pathology between heart failure and acute coronary syndromes. Rev Cardiovasc Med 2003;4(Suppl 4):29-36.

7. Rudiger A, Gasser S, Fischler M, Hornemann T, von Eckardstein A, Maggiorini M. Comparable increase of B-type natriuretic peptide and amino-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels in patients with severe sepsis, septic shock, and acute heart failure. Crit Care Med 2006;34(8):2140-4.

8. Roch A, Allardet-Servent J, Michelet P, Oddoze C, Forel JM, Barrau K, et al. NH2 terminal pro-brain natriuretic peptide plasma level as an early marker of prognosis and cardiac dysfunction in septic shock patients. Crit Care Med 2005;33(5):1001-7.

JEFFERSON FRACTURE AS A RESULT OF OVERBACK FALLING

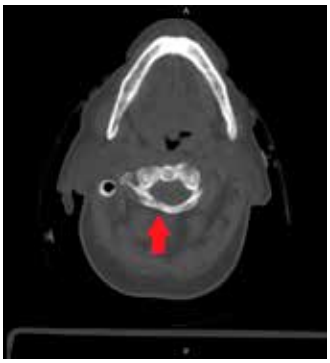
Ertuğrul Ak[1], Mehmet Ali Avcı[1], Bensu Bulut[1], Ramiz Yazıcı[1], Ahmet Erdur[1], Ramazan Güven[2], Başar Cander[1]
[1]*Health Sciences University Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic*
[2]*Ministry of Health Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Emergency Medicine Clinic*

INTRODUCTION

The ring-shaped structure of the C1 vertebra (Atlas) has more movement and flexibility than other levels of the spine. Due to this flexible structure, more complex fractures may occur with traumatic forces applied in the form of flexion, extension, compression, distraction or their combination, unlike the fractures in other spinal bones. Many classification systems are used. Atlas fractures are roughly divided into six groups. It has been classified as posterior arch fracture, lateral mass fracture, Jefferson fracture, unilateral anterior arch fracture, transverse bump fracture, and anterior arch avulsion fracture. A fracture of the anterior and posterior arch is called a Jefferson fracture. It is a burst fracture that occurs when the atlas is under compression due to axial loading. Fractures occur in the anterior and posterior arcs, which are the weakest points of the atlas, leading to separation in the lateral masses (1). The rate of tearing in the transverse ligament and fracture formation in the C2 vertebra is also high.

Atlas fractures constitute 1-2% of all vertebral fractures (2). 3.5% of pediatric spine injuries are atlas fractures (3). Such fractures are rare, but they are injuries with high mortality and morbidity. The most common causes of such injuries are traffic accidents, shallow water jumping sports injuries and gunshot injuries. These injuries are more common in the 15-24 age range and above the age of 55 (4). Computed tomography (CT) is often required to evaluate and classify atlas fractures in detail. Atlantoaxial bones can be easily overlooked on imaging and should be evaluated carefully. In this case, we wanted to talk about the Jefferson fracture caused by falling supine while walking.

Resim 1



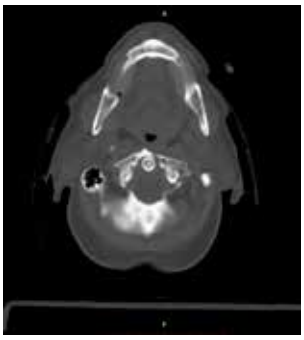
Resim 2

CASE

An 83-year-old female patient was brought to the emergency room with a fall on her back while walking. When neck sensitivity was detected in the physical examination of the patient, a cervical collar was worn and stabilized. Muscle strength of both lower and upper extremities was normal and his sensory examination was normal. Respiratory sounds were bilaterally natural. Heart sounds were natural, there was no murmur or additional sound. C1 anterior and posterior arch fracture (Jefferson fracture) was detected in the patient whose imaging was planned and whose tomography was performed. Rigid collar and elective operation were recommended by the neurosurgeon. He was admitted to the neurosurgery ward. During the service follow-up of the patient, numbness in the arms and legs, hypotension and bradycardia developed. The patient was taken into an emergency operation due to the detection of increased muscle strength 2/5 and deep tendon reflex (DTR). Vertebral stabilization was achieved and he was hospitalized in intensive care. At the end of the intensive care follow-up, the patient was discharged with 4/5 upper and lower extremity muscle strength.

RESULT

In general, bone injuries have high recovery rates with immobilization. However, healing rates in ligament injuries are low with immobilization alone. This situation forms the basis of the treatment of isolated atlas fractures. To evaluate the stability of isolated atlantic fractures, it is necessary to evaluate the integrity of the transverse atlantal ligament with magnetic resonance (MR) imaging. Most atlas fractures are stable and successfully treated with immobilization with orthoses (5). Absolute cervical stabilization should be provided in patients with cervical trauma. Since atlas fractures are of vital importance, they should be viewed very carefully in imaging.



Resim 3

REFERENCES

1. Jefferson G. Fracture of the atlas vertebra. Report of four cases, and a review of those previously recorded. British Journal of Surgery. 1919;7(27):407-22. Available from: http://online-library.wiley.com/doi/ 10.1002/bjs.1800072713/abstract. Accessed in 2012 (Oct 30). http://dx. doi.org/10.1002/bjs.1800072713.

2. Şentürk S. Yaman O. ATLAS Kırıklarının Sınıflaması Ve Atlantoaksiyel İnstabilite. Türk Nöroşirürji Derneği Spinal Ve Periferik Sinir Cerrahisi Öğretim Ve Eğitim Grubu Bülteni, Temmuz 2014 / Sayı 64 Bölüm 5
3. McGrory BJ, Klassen RA, Chao EY, Staeheli JW, Weaver AL: Acute fractures and dislocations of the cervical spine in children and adolescents. J Bone Joint Surg Am 75(7):988-995, 1993
4. Hadley MN, Dickman CA, Browner CM, Sonntag VK: Acute traumatic atlas fractures: Management and long term outcome. Neurosurgery 23(1):31-35, 1988
5. Güçlü D. Atlas (C1) Fractures. Türk Nöroşir Derg 30(3):322-328, 2020
6. Landells CD, Van Peteghem PK: Fractures of the atlas: Classification, treatment and morbidity. Spine (Phila Pa 1976) 13(5):450-452, 1988

SCIWORA SYNDROME: IMAGING OR CLINICAL?

Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Ramiz Yazıcı, Bensu Bulut, Burçe Serra Koçkan, Ahmet Erdur, Başar Cander
Health Sciences University Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

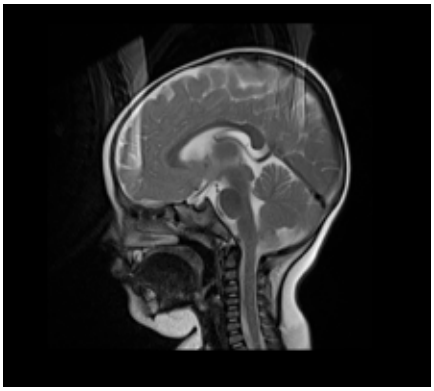
INTRODUCTION

Spinal traumas seen between the ages of newborns and seventeen years, which are considered as childhood, are less common than in adulthood. When spinal injuries are classified using direct radiography and computed tomography (CT) imaging methods, four main types of trauma emerge. These; subluxation with fracture of the vertebral body or posterior elements; fracture without subluxation; subluxation without fracture (ligament injuries only); spinal cord injury (SCIWORA) without fracture and subluxation. Spinal cord injuries seen in pediatric patients without a radiological finding (fracture or dislocation) are called Sciwora syndrome (Spinal Cord Injury without Radiographic Abnormality).

Incidence is more common in younger age group children (0-9 years) (2). Injuries often occur at the cervical and thoracic vertebrae levels. As the reasons why SCIWORA is more common especially in children and the clinic is more severe in children in the first 8 years; Interspinous, posterior joint capsule, the upper and lower boundaries of the vertebrae are more elastic, the facet joint surfaces are horizontal, the anterior heights of the vertebrae are less and they allow forward sliding, the head is heavier than the body and the muscular structures are not yet developed. Serious traumas such as motor vehicle accident, falling from a height, sports injuries and child abuse are responsible in the etiology (3). The diagnosis is often made by Maniacal resonance (MRI), but it may not always be asymptomatic (1).

CASE

A 9-month-old girl was brought to the emergency room with her head hitting the ground as a result of falling (approximately one and a half meters) from her father's lap. At admission, the patient was asleep and vomiting. GKS 14 was trying to be oriented. His neurological examination was natural as far as possible. Pathological reflex was not detected. Respiratory sounds were heard bilaterally equally. Abdominal examination was normal. Brain and cervical CT was planned for the patient. There was no finding in favor of bone fracture and cerebral hemorrhage on tomography. The patient was followed up in the emergency department. He vomited nine times in 24 hours. As the general condition did not improve, the patient was consulted with the pediatricians. He was admitted to pediatric intensive care for follow-up purposes. On the first day of her follow-up in intensive care, she could not move her arms and legs. The relief from pain was Babinski +. Brain and cervical MRI was planned, but no pathology was observed. Sciwora syndrome was considered in the patient. On the third day of the patient who continued to follow up, an increase in muscle strength occurred. On the fifth day, neurological examination and muscle strength returned to normal completely. The patient was taken to the service after staying in pediatric intensive care for a week. Since no pathology was observed during his follow-up, his discharge was planned.



RESULT

Spinal injuries are usually seen during the school holidays. While the shape of the trauma is falling from height and traffic accidents in the first eight years of age, it occurs due to motorcycle accidents and sportive activities in advanced ages. It is shown pathophysiologically as the spine being flexible against stretching and elongation, but the medulla spinalis not showing the same flexibility (3). In the pediatric age group, attention should be paid to physical examination and neurological examination as a result of trauma, and we should take care not to make a decision about the patient based on radiological imaging only. Follow-up periods should be extended in pediatric patients whose symptoms do not resolve, especially head trauma, nausea and vomiting persist.

REFERENCES

1. Wittenberg RH, Buetel U: Magnetic resonance imaging and computer tomography of acute spinal cord trauma. Clin Orth rel Res 260:176-185, 1990.
2. Hamilton MG, Myles ST: Pediatric spinal injury: review of 174 hospital admissions. J Neurosurg 77:700-704, 1992.
3. Bozkuş H. ÇOCUKLUK YAŞ DÖNEMİ OMURGA YARALANMALARI. CTF, 194.27.141.99/stek/pdfs/39/3918
4. Kothari P. Injury to the spinal cord without radiological abnormality (SCIWORA) in adults. The Journal Of Bone And Joınt Surgery, VOL. 82-B, NO. 7, SEPTEMBER 2000
5. Ergun A. Oder W. Pediatric care report of spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA): case report and literature review. International Spinal Cord Society, Spinal Cord (2003) 41, 249–253
6. Hendey G. et al. Spinal Cord Injury without Radiographic Abnormality: Results of the National Emergency X-Radiography Utilization Study in Blunt Cervical Trauma,The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care,July 2002 Volume 53 • Number 1

BURNUNDA SPANÇ UNUTULAN HASTA

İsmail Yeşiltaş, Ramazan Ünal, Eren Sert, Ayla Köksal, Müberra Kocaköz, Ramazan Güven, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Acil Tıp Kliniği

Giriş

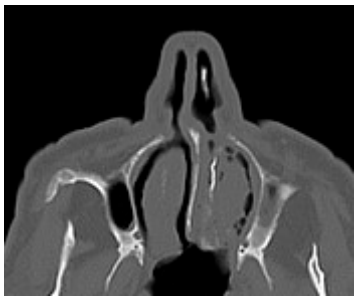
Burunda yabancı cisim genellikle çocuklarda ve psikiyatrik bozukluğu olan erişkinlerde görülür. Burunda görülen yabancı cisimler plastik boncuk, sünger, pilller, oyuncak parçaları, bitki tohumları ve kağıt olabilir. Genellikle burunda ağrı ve rahatsızlık şikayetiyle başvururlar. Bizim bu olgumuzda psikiyatrik bozukluğu olmayan ameliyat sonrası burnunda spanç unutulan yetişkin hastayı sunmak istedik.

Olgu

60 yaşında erkek hasta burunda ağrı ve akıntı şikayetiyle geldi. 2 yıl önce önce burun ameliyat olduğu ve buruna tampon konulduğu bilgisi alındı. Muayenesinde burun sol deliğinde yabancı cisim vardı. Hastaya maksillofasial BT çekildi. BT de nazal kavite sol yarısı içerisinde hiperdens yabancı cisim (spanç) görüldü. Hastanın yabancı cisim çıkarıldı. Poliklinik kontrolü önerildi.

Sonuç

Çocuklar yaşamın ilk beş yılında ellerine geçen boncuk, fındık, mısır, kağıt, oyuncak parçaları gibi maddeleri ağız, burun ve kulaklarına sokmaktadırlar. Burunda yabancı cisimlerin çeşitleri, toplumlara ve sosyo-ekonomik yapıya göre farklılık göstermektedir. Burunda yabancı cisimlerin tanısı genellikle burun içi muayenesi ile konulur ve yabancı cisim acil şartlarında çıkartılarak hasta tedavi edilir. Tedaviye yanıtsız sinüzit ve kötü kokulu burun akıntılarının ayırıcı tanısında burunda yabancı cisim olabileceği akılda tutulmalıdır.



ÖZAFAGUSTA YABANCI CİSİM

İsmail Yeşiltaş, Ramazan Ünal, Eren Sert, Ayla Köksal, Ramazan Güven, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ACİL TIP KLİNİĞİ

GİRİŞ

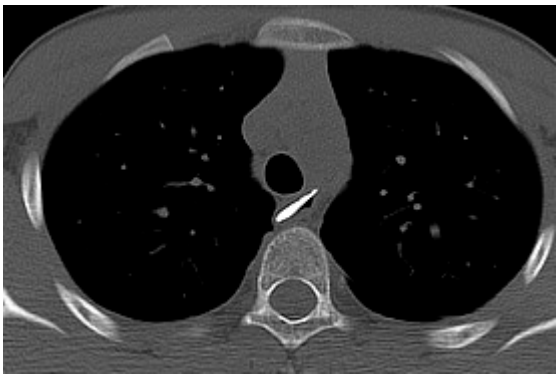
Özefagusta yabancı cisimlere çocukluk çağında daha sık rastlanır. Zamanında tanı ve tedavisi yapılmadığında mortalite ve morbiditeye neden olabilir. Özefagus yabancı cisimleri tanısı konulunca hemen çıkarılması gerekir. Bizde bu olgumuzda özefagusunda yabancı cisim olan 13 yaşındaki hastamızı sunmak istedik.

OLGU

13 yaşında erkek hasta yemek yerken aniden başlayan göğüs ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. FM de akciğer sesleri normal, batın rahat ve orofarinks normaldi. Servikal ve akciğer grafisi normal, EKG normal olan hastaya toraks BT çekidi. BT de özefagusta T3-T4 vertebra seviyesinde 15mm boyutlu yabancı cisimle görüldü. Hasta özefagusta yabancı cisim tanısıyla endoskopi ile çıkarılması için servise yatışı yapıldı.

SONUÇ

Göğüs ağrısıyla başvuran yetişkin veya çocuk hastalarda özefagusta yabancı cisim akılda bulundurulmalıdır. Tedavisi için özefagoskopi yapılmalı ve yabancı cisim çıkarılmalıdır.



GASTROİNTESTİNAL KANAMALARDA KAN PARAMETRELERİ İLE ERİTROSİT TRANSFÜZYONU ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik, Hilmi Kaya, Burçe Serra Koçkan, Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Ramiz Yazıcı, Bensu Bulut, Başar Cander
İstanbul sağlık bilimleri üniversitesi kanuni sultan süleyman eğitim ve araştırma hastanesi, acil tıp kliniği

GİRİŞ:

GİS kanamaları yüksek mortalite oranlarına sahip acil tanı ve tedavi gerektiren hayatı tehdit eden hastalık grubundandır (1.2).Kan ve kan ürünleri ile vücutta eksik olan hayati fonksiyonlar için gerekli transfüzyon işlemi etkinliğini bilmek önem arz eder. MPV, trombosit fonksiyon ve aktivasyonunun düşük maliyetli ve kolay elde edilebilir bir göstergesidir (3). Son yıllarda yapılan çalışmalarda, MPV'nin birçok hastalıkta inflamasyon belirteci olarak kullanılabileceği yönünde sonuçlar bildirilmiştir(4). RDW, eritrositlerin boyutlarının dağılım değişkenliğinin ölçümüdür ve aneminin ayırıcı tanısında bize yol gösteren bir parametredir. Literatürde; demir ya da vitamin B12 eksikliği, kardiyovasküler hastalıklar, kronik böbrek hastalıkları, ileri yaş, malnutrisyon, kronik inflamatuar süreçler gibi durumlarda EDG seviyelerinin değiştiği gösterilmiştir (5). Şok indeksi kalp hızının sistolik kan basıncına bölünmesi ile elde edilir. Şok indeksi normalde 0.5-0.7'dir. Şok indeksinin kan kaybı olduğu tespit edilen hastalarda hem kalp hızı hem de sistolik kan basıncından daha iyi bir belirteç olduğu gösterilmiştir(6). Gıs kanamalarda özellikle mortalite değerlendirmede kan parametreleri ile çok fazla çalışma yapılmasına rağmen tedavi basamaklarından olan kan tranfüzyon etkinliği konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmadaki amacımız üst GİS kanaması nedeniyle acil servise başvuran hastalarda MPV, RDW ve diğer tam kan parametrelerini seviyelerini belirlemeyi ve bu parametrelerin düzeyleri ile

eritrosit transfüzyon etkinliğini değerlendirmeyi planladık.

YÖNTEM:

Bu çalışma İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Yozgat Bozok Üniversitesi Acil Tıp Kliniğine 01.01.2019-01.06.2019 tarihleri arasında Üst Gis Kanama nedeni ile gelen ve eritrosit transfüzyonu yapılan hastalar retrospektif olarak hastane otomasyon sistemi ve hasta dosyaları incelenerek yapıldı. Çalışmaya 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Çalışmaya toplamda 68 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet,nabız,Tansiyon değerleri,Transfüzyon öncesi kan parametreleri,Transüzyon miktarı,transfüzyon sonrası kan parametreleri kayıt edildi. Transfüzyon öncesi ve sonrası kan parametrelerinin değerlendirmek için gruplandırıldı.Transfüzyon miktarı 2 üniteye kadar olanlar tranfuzyon grup 1 ve 3 ve üzeri olan transfüzyon olanlar transfüzyon grup 2 olarak kayıt edildi. Ayrıca yapılan transfüzyon miktarna görede hastalar 4 gruba ayrıldı.

İSTATİSTİK ANALYSİS

Tüm istatistiksel veriler Windows için SPSS 20.0 versiyonu programı ile yapıldı. Tüm değişkenlerin normal dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Ek olarak, verilerin normal dağılımı grafiksel yöntemlerden biri olan histogramla değerlendirildi. Hastaların demografik incelemesinde betimleyici istatistlik kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken numerik değerler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Klinik araştırma kapsamında gerçekleştirilen çalışma ile elde edilen veriler istatistiksel olarak nonparametrik niteliktedir. Bu nedenle de ilişki kurulan değişkenlerin kategorik (nominal ya da ordinal), nümerik bağımsız grup olma durumuna göre de istatistiksel değerlendirmelerde Mann- Whitney U testi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümler için ise Wilcoxon işaretli sıra testi kullanılmıştır. Sonuçlar anlamlılık düzeyi p <0.05 olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırma kapsamındaki toplam 68 hasta dahil edildi. Hastaların %42.6 (n=29) 'u kadın, %57.4 (n=39) 'u erkek idi. Hastalarının yaş ortalaması 65± 16.3 yıl idi. Başvuru sırasında hastaların Tablo 1 de gösterildiği üzere Hemoglobin değeri ortalaması 6.18±1.67 ,Hemotokrit(HCT) değeri ortalaması 19.2±4.8, MPV ortalaması 10.8±1.23,RDW ortalaması 16.6±3.34 ,Platelet ortalaması 238±110 idi.Hastaların ilk geliş sistolik Tansiyonu 108.2±22.9, Diastolik Tansiyonu 62.3±10.4, Şok indexi ise 0.97±0.33 idi.Kan transfüzyonu sonrası hastaların kan parametreleri sırası ile Hg ortalaması 8.6±1.2, Hct ortalalması 29.5±26.5,MPV ortalaması 10.9±1.2, RDW ortalaması 16.8±3.8, Platelet ortalaması 197.1±89.7 idi.Transfüzyon sonrası sistolik tansiyon 119.6±25.4, diastolik tansiyon 66.3±13.04, şok index 0.72±0.19 idi.Transfüzyon üntesi ortalalaması 2.8±1.4 U idi. Transfüzyon yapılan hastaların % 8.8(n=6) 1 ünite,%38.2 (n=26) 2 ünite,%35.3(n=24) 3 ünite,%8.8(n=6) 4 ünite,%4.4(n=5) 5 ünite, %1.5(n=1) 7 ünite, %2.9(n=2) 8 ünite kan transfüzyonu uygulandı.Transfüzyon yapılan hastaların kan parametreleri, vital ulguları ve şok indexi değerlendirildiğinde ;transfüzyon öncesi ve sonrası gruplar arasında Hg,Hct ,MPV ,Platelet kan parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu(z:-7.057;p<0.05, z:-7.095;p<0.05, z:-1.981;p=0.048, z:-6.485;p<0.05). RDW kan parametresinde olan fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı(z:-0.987;p=0.323).Sistolik tansiyon, diyastolik tansiyon ve şok indexi gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu(z:-3.401;p=0.01, z:-3.218;p=0.01, z:-4.956;p<0.05).

SONUÇ

Üst GİS kanamalı hastaların prognozunun değerlendirmede ,takip ve tedavi yönetimi açısından hastaneye başvurdukları andaki hemoglobin ve hematokrit değerleri hayati önem taşımaktadır. Şok İndeksinin normal aralığı sağlıklı yetişkinlerde 0.5- 0.7 olarak tanımlanmışken, gastrointestinal kanamalı hastalarda dolaşan kan volümünde progressif kayıp ile şok indeksinde artış olduğu bildirilmiştir (7).Daha önce yapılan çalışmalarda kan kaybını hemoglobin ve hemotokrit takipleri ön planda olmakla birlikte tam tersi mekanizma olan tedavide transfüzyon etkinliği değerlendirme durumunda da hemoglobin ve hemotokritin yanında çalışmamızda bulduğumuz bulgular ışığında MPV,sistolik,diastolik tansiyon ve şok indeksininde etkinliği değerlendirmede faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.RDW kan parametresinin ise GİS kanamalarda transfüzyon tedavi öncesi ve sonrası etkilenmediği bulunmuştur.Sonuç olarak; Kan transfüzyonu hemoraji durumlarından özellikle Gis kanamalrında hayat kurtarıcı tedavidir.Bu tedavinin etkinliği hastaların klinik seyirlerini etkilemektedir.Bundan dolayı Kan ürünlerinden olan eritrosit transfüzyonu etkinliğini değerlendirmede kan parametrelerinden Hg,Hct,MPV önemli bir yer teşkil eder. Buna ek olarak vital bulgulardan Tansiyonun yanında şok indeksini kullanmak tedavi etkinliğini değerlendirmede önemli belirteçlerdendir.

REFERANSLAR

1. Feinman M, Haut ER. Upper gastrointestinal bleeding. Surg Clin North Am. 2014;94:43-53. 2. 2.Nadler M, Eliakim R. The role of capsule endoscopy in acute gastrointestinal bleeding. Therap Adv Gastroenterol. 2014;7:87-92.

3. Lancé MD, Sloep M, Henskens YM, Marcus MA. Mean platelet volume as a diagnostic marker for cardiovascular disease: drawbacks of preanalytical conditions and measuring techniques. Clin Appl Thromb Hemost. 2012;18:561-8.

4. Wang RT, Li JY, Cao ZG, Li Y. Mean platelet volume is decreased during an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Respirology. 2013;18:1244-8.

5. Tanoglu A, Karagöz E. As an inexpensive and easily attainable marker red cell distribution width is associated with nonalcoholic fatty liver disease. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014;26:494

6. Birkhahn RH , Gaeta TJ, Terry D, Bove JJ, Tloczkowski J.: Shock index in diagnosing early acute hypovolemia. American Journal of Emergency Medicine 2005; 23: 323–326.

7. Rady MY, Nightingale P, Little RL, Edwards JD.: Shock index: a re-evaluation in acute circulatory failure.Res 1992; 23:227-234.

Tablo 1.Gis kanamalı hastalarda transfüzyon öncesi ve sonrası kan parametre ve Tansiyon ortalama değerleri

Parametreler	Transfüzyon Öncesi	Transfüzyon Sonrası	İstatistiksel Analiz(p)
Hemoglobin	6.18±1.67	8.6±1.2	<0.05
Hemotokrit	19.2±4.8	29.5±26.5	<0.05
MPV	10.8±1.23	10.9±1.2	0.048
RDW	16.6±3.34	16.8±3.8	0.323
PLT	238±110	197.1±89.7	p<0.05
Sistolik Tansiyon	108.2±22.9	119.6±25.4	0.01
Diastolik Tansiyon	62.3±10.4	66.3±13.04	0.01

BAZİLLER ARTER ANEVRİZMASI

Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Ahmet Erdur, Ramazan Güven, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Baziller arter pontomedüller sulkus düzeyinde vertebral arterlerin birleştiği yerde başlar ve beyin sapı ön yüzeyinde yükselerek pontomezensefalik bileşkede bifurkasyon ile sonlanır. Tüm beyin anevrizmaları içerisinde %3-5 oranında görülür. Rüptürü halinde yüksek mortalite ve morbiditeye sebep olur. Rüptüre olduğunda SAK gelişir ve genellikle bu durumda bulgu verir.

VAKA

Bilinen hastalık öyküsü olmayan 54 yaşındaki hasta acil servise baş ve boyun ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın gelişinde fizik muayenede nörolojik muayene normal saptandı. Yaklaşık 2 haftadır şikayetinin devam ettiğini ifade eden hastaya beyin tomografisi planlandı. BT'de baziller arter çapı 15 mm olarak saptandı. Beyin cerrahisine danışılan hastaya DSA(Dijital substraksiyon anjiografisi) önerildi. Hasta DSA yapılabilen hastaneye sevk edildi.

SONUÇ

Acil servis sık başvuru sebeplerinden biri de baş ağrısıdır. Özellikle uzun süre, sürekli devam eden ve şiddetli olan baş ağrılarından nörolojik muayene normal olsa bile anevrizma olabileceği unutulmamalıdır.

GEBELİKTE HİPERLİDEMİYE BAĞLI PANKREATİT

Mehmet Ali Avcı, Ertuğrul Ak, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Burçe Serra Koçkan, Ömer Faruk Türkoğlu, Ahmet Erdur, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Gebelerde akut pankreatit nadir görülen bir durum olmasına rağmen anne ve çocuk sağlığını tehdit ettiği için oldukça önemlidir. Genellikle 3.trimesterde görülür. Safra kesesinde taş olması ve hipertirigliseridemi gebelerde pankreatite yol açan en sık iki nedendir. Bu vakamızda hipertriglisemidemiye bağlı gelişen akut pankreatit vakası anlatılmıştır.

OLGU SUNUMU

Bilinen hastalık öyküsü ve ilaç kullanım öyküsü olmayan, 20 yaşında, 19 haftalık gebe hasta tarafımıza karın ağrısı şikâyetiyle başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde; genel durumu orta, oryante ve koopereydi. Hastanın batın muayenesinde epigastrik bölgede ağrı ve hassasiyeti mevcuttu. Hastanın solunum sesleri doğal, ral ve ronkus yoktu. Kalp seslerinde S1,S2 doğal, üfürüm yoktu. Pretibial ödem ve kostavertebral açı hassasiyeti yoktu. Hastanın vitalleri tansiyon arterial: 120/ 80 mmHg, nabız :105 saturasyon: 97 ateş: 37.4 *°C idi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC: 18.63 10^3/µL ,CRP*:15 mg/L, biyokimyası lipemikti. Hastanın abdomen ultrasonda; pankreas etrafında serbest sıvı izlendi. Pankreas duvarı ödemli ve heterojendir. Görünüm pankreatit ile uyumludur. *İntrauterin* FKA(+) fetüs izlendi. Hasta Dahiliye, genel cerrahi,kadın doğum ve hastalıkları, anestezi ile konsulte edilerek hiperlipidemiye bağlı pankreatit tanısıyla yoğun bakım ünitesine interne edildi. 1 aylık yoğun takibi sırasında toplamda 3 kez plazmaferez uygulandı.. Hastaya hidrasyon, proton pompa inhibitörü, insülin, düşük molekül ağırlıklı heparin ve antibiyotik tedavisi uygulandı . Trigliserit değerleri 1659 mg/dL den 541 mg/dL ye kadar gerileyen hasta 1.5 ay süresiyle dahili servisinde takip ve tedavisinin ardından taburcu edildi.

SONUÇ

Karın ağrısıyla acil servise başvuran gebe hastalarda ayırıcı tanıda pankreatit akla gelmelidir. Gebelerde görülen pankratitin anne ve çocuk hayatını tehdit ettiği, standart tedavinin yanında plazmaferez tedavisinin hipertrigliseridemiye bağlı pankreatit vakalarında erken uygulanmasının hasta prognozunu olumlu etkilediği unutulmamalıdır.

ŞİDDETTE SON NOKTA

Serkan Doğan, Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Büşra Bildik, Ahmet Erdur, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil tıp Kliniği

GİRİŞ

Şiddet, bireyin fiziksel, cinsel, psikolojik veya ekonomik yönden zarar görmesiyle ya da acı çekmesiyle sonuçlanan fiziksel, cinsel, psikolojik, sözlü veya ekonomik her türlü tutum ve davranıştır. Bu durum özel veya kamusal alanda meydana gelebilir. Türkiye'de son yıllarda giderek artan şiddet olaylarıyla karşılaşmaktayız. Acil servisimize başvuran hastamızda bunun çarpıcı bir örneğine dikkat çekmek istedik.

VAKA

Bilinen hastalık öyküsü olmayan, 40 yaşında olan hasta acil servisimize darp ve delici kesici alet yaralanması ile başvurdu. Hastanın başvuru esnasında sağ kaş üzerinde, sol zigoma ve sol kulakta ödem ve ekimoz, umblikus sol yarımında ütü ile yanık izi ve sol alt kadranda 1 cm uzunluğunda delici kesici alet yaralanması ile uyumlu kesi mevcuttu. Hastanın travma bakıları yapılmış olup, kesinin batına nafiz olmadığı anlaşılmıştır. Hastanın hikayesi alındığında yurtdışında hapis yatma öyküsünün olduğu, esrar ve ekstazi kullanımının olduğu ve eşi ile tartışma sonrası kendisinin karnına ütü basma ile yaktığını ve bıçakladığını iddia etmiştir. Psikiyatri uzmanına konsülte edildiğinde kendisine de patronunun yaptığını iddia etmiştir. Hasta travma bakısı bittikten sonra psikiyatri servisine tedavi amacıyla yatırılmıştır.

SONUÇ

Dünyada şiddet olayları giderek artmaktadır. Bu artış ülkemizde de korelasyon göstermektedir. Toplumda çok farklı şiddet olaylarına tanık olmaktayız. Biz de bu vakamızda işkence boyutuna varan bir şiddet olayından bahsetmek istedik.

TÜBERKÜLOZ-ASPERGİLLOMA KARDEŞLİĞİ

Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Ahmet Erdur, Ömer Faruk Türkoğlu, Ramazan Güven, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil tıp Kliniği

GİRİŞ

Aspergilloma, genellikle nekrotik kavitelere yerleşen, aspergillus hifleri ve çeşitli kan elemanlarından oluşan, radyolojik olarak mantar topu görünümü veren bir hastalıktır. Tüberküloz, histoplasmoz, sarkoidoz, bronşiektazi, kronik akciğer absesi, kaviter bronkiojenik karsinom gibi kaviter oluşturan kronik hastalıklarıda görülür. En sık semptomu hemoptizidir. Göğüs cerrahi servisinde yatışı olan kronik tüberkülozu olan ve hemoptizi gelişen hastalardan çoğunlukla pulmoner aspergilloma sorumludur. Tedavisi cerrahi olarak rezeksiyondur.

VAKA

Bilinen KOAH hastalığı olan 56 yaşında evsiz hasta acil servise nefes darlığı ateş şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede solunum seslerinde ekspiryum uzamış ve yaygın wheezing ve ronküs mevcuttu. Ateşi 38.5 °C idi. Laboratuvar tetkiklerinde CRP:80, WBC:15.000 \mm ^{3} saptandı. Toraks BT çekilen hastanın sağ akciğer üst lob posterior ve apikal segmentlerde kaviter lezyonlar mevcut olup, kaviter lezyonlar içerisinde mantar topları imajı ve yaygın buzlu cam görünümü saptandı. Göğüs hastalıkları ile konsülte edilen hastaya yatış önerildi. Yatışı sırasında hastanın balgam kültürü negatif olup kaviter lezyonlar aktif tüberküloz olmadığı kronik süreç olduğu saptandı. Pnömoni tablosu antibiyoterapi ile gerileyen hasta, aspergilloma şüphesi ile operasyon amacıyla sevk edildi.

SONUÇ

Acil servise başvuran tüberküloz öyküsü olan hastalarda, hemoptizi, nefes darlığı gibi semptomlarda aspergilloma olabileceği unutulmamalıdır.

METİMAZOL KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN ARTRALJİ VE AGRANÜLOSİTOZ

Mehmet Ali Avcı, Ertuğrul Ak, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Burçe Serra Koçkan, Ömer Faruk Türkoğlu, Ahmet Erdur, Başar Cander
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Hipertiroidi tedavisinde kullanılan metimazolun en sık görülen yan etkileri arasında cilt reaksiyonları ve artralji görülürken az görülen yan etkilerinden biri de agranülositozdur. Bu olgu sunumunda metimazol kullanan hastada artralji ve agranülositoz gelişen vaka sunuldu.

OLGU SUNUMU

Bilinen hipertansiyon, hipertiroidisi olan metimazol ve propranolol kullanan 79 yasında kadın hasta acil servise 2 haftadır her iki el bilek, diz ve ayak bileğinde ağrı, ısı artısı şikayetiyle tarafımıza başvuruyor. Hastanın yapılan muayenesinde; genel durumu iyi, oryante ve koopereydi. Hastanın batın muayenesi doğaldı. Hastanın solunum sesleri, ral ve ronkus yoktu. Kalp seslerinde S1,S2 doğal, üfürüm yoktu. Pretibial ödem ve kostavertebral açı hassasiyeti yoktu. Hastanın vitalleri tansiyon arterial: 140/ 80 mmHg, nabız :80 saturasyon: 97 ateş: 37.6 *°C idi. Hastanın ağrı ve ısı* artışının olduğu bölgelede artrit ile uyumlu görünüm mevcut. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC: 1.18 10^3/µL NEU:0.04 10^3/µL CRP:237 idi. Akciğer görüntülemesi pnömoni ile uyumulu *görünüm mevcuttu. Hasta* metimazol kullanımına bağlı gelişen artrit ve agranülositoz tanısıyla dahiliye servisine interne edildi. Hastaya piperasilin+tazobaktam , filgrastim, prednizolon ,hidrasyon ve semptomatik tedavi uygulandı. Tedavi sonrası hastanın WBC:13.24 10^3/µL NEU: 9.98 10^3/µL c idi. Hasta tireidektomi yapılmak üzere genel cerrahi servisine nakil edildi.

SONUÇ

Acil servise başvuran hastaların kullandıkları ilaçlar detaylı bir şekilde sorgulanmalıdır. Metimazol kullanan hastalarda cilt lezyonları, artralji ve nadir de olsa agrünositoz görülebileceği ve hayati tehdit eden enfeksiyonlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

ACİL SERVİSE BAŞVURAN PEDİATRİK KAFA TRAVMALI HASTALARDA OPTİK SİNİR ÇAPININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Mehmet Ali Avcı, Ertuğrul Ak, Burçe Serra Koçkan, Hilmi Kaya, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Giriş: Optik sinir santral sinir sisteminin bir parçası olup beyin omurilik sıvısı (BOS) ile çevrilidir. KİBA ile subaraknoid boşluk ve özellikle retrobulber segment aynı basınçtan etkilenir.Optik sinir kılıfı çapı (OSKÇ) ölçümü hem çocuk hem de erişkin hasta gruplarında Kafa içi basınç artışı tanısında kullanılan invazif olmayan bir yöntemdir. OSKÇ, BT, MRI ve US ile ölçülebilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı pediatrik travma hastalarında intrakraniyal basınç artışınından optik sinir çapındaki değişiklikleri akut ve subakut döneminde değerlendirmeği amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Yozgat Bozok Üniversitesi Acil Tıp Kliniğine 01.01.2019-31.12.2019 tarihleri arasında kafa travması ile gelen pediatrik hastaların retrospektif olarak hastane otomasyon sistemi ve hasta dosyaları incelenerek yapıldı. Çalışmaya 18 yaş altı hastalar dahil edildi. Kafa travması ve intrakraniyal kanaması olan 40 hasta ve kafa travması olan ve intrakraniyal kanaması olmayan 35 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların verilerinden klinik sonuçlarına göre sağlıklı taburcu, servise yatış ve yoğun bakım yatış ve ex olarak hasta grubu olarak dört ayrıldı. Glaskow koma skalası GKS 15 olanlar Grup 1, GKS 14-13 olanlar Grup 2, GKS 12-10 olanlar Grup 3, GKS 9-6 olanlar Grup 4 ve GKS <5 olanlar Grup 5 olarak gruplara ayrıldı. Hastaların ilk geliş saat bilgisayarlı tomografileri (0. Saat) ve 8. Saat bilgisayarlı tomografi görüntülerinden sağ ve sol optik sinir çapları ölçümü yapıldı.

İSTATİSTİK ANALYSİS

Tüm istatistiksel veriler Windows için SPSS 20.0 versiyonu programı ile yapıldı. Tüm değişkenlerin normal dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Ek olarak, verilerin normal dağılımı grafiksel yöntemlerden biri olan histogramla değerlendirildi. Hastaların demografik incelemesinde betimleyici istatistlik kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken numerik değerler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Klinik araştırma kapsamında gerçekleştirilen çalışma ile elde edilen veriler istatistiksel olarak nonparametrik niteliktedir. Bu nedenle de ilişki kurulan değişkenlerin kategorik (nominal ya da ordinal), nümerik bağımsız grup olma durumuna göre de istatistiksel değerlendirmelerde Kruskal-Wallis H testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümler için ise Wilcoxon işaretli sıra testi kullanılmıştır. Sonuçlar anlamlılık düzeyi p <0.05 olarak değerlendirildi.

Bulgular:

Araştırma kapsamındaki toplam %53.3(n=40) intrakraniyal kanamalı hasta(IKH) hasta ve %46.7(n=35) İntrakraniyal kanaması olmayan hasta çalışmaya dahil olmuştur. hastaların %44 (n=33) 'u kadın, %56 (n=42) 'si erkek idi. Hastalarının yaş ortalaması 3.37± 3.36 idi. Başvuru sırasında hastaların Glaskow koma skalası(GKS) değerlendirildiğinde GKS 15 olan %77.3 (n=58), GKS 14-13 olan %6.7 (n=5), GKS 12-10 %9.3 (n=7),GKS 9-6 %5.3(n=4), GKS<5 % 1.3(n=1) idi. Nihai klinik sonuç olarak %57.3 (n=43) sağlıklı şekilde taburcu,% 24(n=18) hasta servise yatışı ve %17.3(n=13) yoğun bakıma yatış ve %1.3(n=1) exitus idi.Hasta grublarından Grup 1 sağ-sol optik sinir çapı(ROSÇ1-LOSÇ1) ortalaması 395.02±67.08/394.15±71.1,Grup 1 sağ-sol optik sinir çapı(ROSÇ2-LOSÇ2) 2. Ölçümleri ortalamaları 384.71±100.4/384.7±63.4 idi. Grup 2 sağ-sol optik sinir çapı(ROSÇ1-LOSÇ1) ortalaması 380.2±70.6/379.2±67.1 Grup 2 sağ-sol optik sinir çapı(ROSÇ2-LOSÇ2) ortalaması 2. Ölçümleri ortalaması 377.11±60.9/367.3±84 idi.Grup 1 ve 2 arasında sağ ve sol optik sinir çapı ölçümündeki farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-2.098;p=0.036, z:-1.970;p=0.049).Grup 1 ve 2 de optik sinir kılıfı ölçümlerinde 0. Saat ve 8.saatte karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı(z:-0.189,p=0.850;z:-1.371,p=0.170) idi.

Tartışma:

Çalışmamızda kullanılan görüntüleme tekniklerinden tomografide ölçülen optik sinir çapında intrakraniyal kanamalarda artış görülmektedir.Bu artış akut dönemde olmakla birlikte subakut ve kronik dönemde optik sinir çapında artış görülmediği bulundu.

Sonuç:

Optik sinir kılıf çapı ölçümünün kafa travmalarında ilk başvuruda değerli olduğu takiplerinde ise kafa içi basıncı değerlendirmede yetersiz kalabileceğini düşünmekteyiz.Yapılan bu çalışma ile ileride yapılacak farklı veri setleri ve yöntemler ile prospektif çalışmalara yön göstereceğini kanısındayız.

ACİL SERVİSE İNTİHAR EYLEMİNDE BULUNAN ORTA YAŞ HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik, Mehmet Ali Avcı, Ertuğrul Ak, Ramiz Yazıcı, Bensu Bulut, Hilmi Kaya, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

ÖZET

Amaç

İntihar, kişinin istemli olarak özbenliğine yönelmiş bir saldırganlık halidir. Her geçen gün mortalite ve morbitide oranları artan intihar vakaları önemli bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde Yaş faktörü olarak intihar eylemi çok genç yaşlardan itibaren görünmesine rağmen özellikle rağmen orta yaş grubunda da bu oran artmaktadır. Bu çalışmada, intihar girişimi nedeni ile başvuran orta yaş hastaların demografik özellikleri, intihar girişimi yöntemlerinin değişken klinik faktörleri ile değerlendirilmesi ve sonuçlarla literatüre katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, 01.12.2019-31.12.2019 tarihleri arasında Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği'ne başvuran hastaların adli kayıtlarını ve hasta dosyalarını inceneyerek retrospektif olarak yapıldı. İstatistiksel olarak betimleyici istatistik uygulanmıştır. Ki-Kare ($\chi 2$) Bağımsızlık, Ki-Kare ($\chi 2$) Eğilim ve Fisher'in Exact $\chi 2$ testleri kullanılmıştır. P <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza toplam 72 hasta dahil edildi. Katılımcıların% 56.3(n=40)›ü kadın,% 43.7(n=32)'si erkektir. Katılımcıların yaş ortalaması 46.6(min:44;max:64) idi. Eğitim düzeyi değerlendirildi,%1.4(n=1) okul mezuniyeti olmayıp, % 1.4(n=1)'si üniversite mezunu,% 19.7(n=14)'ü lise mezunu,% 59.2(n=42)'i ortaokul mezunu ve% 18.3(n=13)'ü ilkokul mezunu idi.Psikiatrik hastalık varlığı değerlendirildiğnde;%28.2(n=20) daha önce psikiyatrik hastalık varlığı olup,%71.8(n=52) psikiyatrik hastalık tanısı daha önce mevcut değildi. Daha önce intihar eylem varlığı değerlendirildiğinde; %8.4(n=6) intihar eylemi mevcut olup % 91.5(n=66) intihar eylemi daha önce mevcut değildi. %97.2(n=69)'u ilaç içim şeklinde,%1.3(n=1) ası, %1.5(n=2) kesi şeklinde intihar eylemi mevcuttu. Kullanılan ilaçlar değerlendirildiğinde ise; %23.9(n=17)'si antidepresan, %22.9(n=12)'ü antipsikotik, %33.3(n=24) analjezik,%9.5(n=4) antibiotik,%1.3(n=1) vitamin,%1.3(n=1) mide ilacı, %5.5(n=4),%4.1(n=3) tansiyon ilacı, % 4.1(n=3) diyabet ilacı, %11.1(n=8) bilinmeyen ilaç kullanımı mevcuttu. Klinik nihai sonuç değerlendirildiğinde ise %78.9(n=56)'sı acil servisten şifa ile taburcu,% 4.2(n=2) servis yatışı ve % 12(n=13) 'ü yoğun bakıma yatışı yapıldı.Cinsiyetlere göre psikiyatrik hastalık varlığı değerlendirildiğinde gruplar arası istatistik farklılık bulundu(p=0.047).Daha önce intihar eylem varlığı cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde kadınlarda erkeklere göre anlamlı farlılık mevcuttu.(p=0.040).Hastaların Klinik sonuçları cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde tablo 1 de gösterildiği üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu(p=0.022)(Tablo 1).

Sonuç

İntihar olgusu, normal yaşam beklentisinin aksine, erken ölüm nedenlerinden biri olarak hem ülkemizde hem de dünyada yüzyıllardır önemini yitirmemiş bir durumdur. Çalışmamızda çıkan sonuçlara göre bireylerin, Psikiatrik hastalık varlığı intihar eylemini etkilemektedir.Kadın cinsiyette özellikle orta yaş grubunda tekrarlayan eylemler göze çarpmaktadır.Ayrıca yine kadın cinsiyette klinik seyir olarak yoğun bakım takibi farklılık göstermektedir.Bu bağlamda özellikle psikiyatrik hastalık varlığı, daha önceki eylemler ve kadın cinsiyet orta yaşta intihar eylemi bakımında önem arz etmektedir. Orta yaş kişilerin ruh sağlığı için periyodik olarak kontrol edilmesi gerektiğini ve intihar girişimlerinin bu şekilde azaltılabileceğine inanıyoruz.

Tablo 1. Cinsiyet faktörüne göre hastaların özellikleri ve klinik sonuçları

	Kadın	Erkek	P değeri
Psikiatrik hastalık varlığı%(n)	37.5(15)	16,1(5)	0.047*
Daha önce intihar eylem varlığı	12.5(5)	3.2(1)	0.040*
Klinik Sonuç			0.022*
Taburcu	83.3(10)	16.7(2)	
Servis Yatış	-	2(100)	
Yoğun bakım yatış	53.6(30)	46.4(26)	
P<0.05 istatistiksel olarak anlamlıdır.			

BAŞ AĞRISI İLE GELEN MULTİPLE MENİNGİOM OLGUSU

Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Burcu Sallarel[2], Ramazan Ünal[1], Ramazan Güven[3], Başar Cander[1]
[1] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma, Acil Tıp Kliniği*
[2] *İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dâhiliye Kliniği*
[3] *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

GİRİŞ

İntrakraniyal tümörler içinde en sık görülen tümörlerden biri meningiomlardır. Primer intrakranial tümörlerin %24-30'unu oluşturduğu tahmin edilmektedir.1 Meningiomların yıllık insidensi yaklaşık 4.4/100.000 olup, postmortem incelemelerde prevelansı çok daha yüksek (%2,3) olarak bildirilmiştir.2 Multiple intrakraniyal meninjiyomlar, aynı hastada birden fazla intrakraniyal lokasyonda birden fazla meninjiyomun olmasıdır ve nadir görünen bir kliniktir. Tüm intrakraniyal meningiom olgularının %5-%10'nu oluştururlar. Multipl intrakraniyal meninjiyomun prognozu, çokluğuna rağmen benign soliter meninjiyomlardan farklı değildir.[1,2]

Biz bu sunumumuzda yeni başlayan baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran ve bilinen hastalık öyküsü olmayan orta yaş bir bayan hastada multiple meningiom olgusu sunacağız.

OLGU SUNUMU

Bilinen hastalık öyküsü olmayan 55 yaşında kadın hasta, baş ağrısı olması üzerine hastanemiz acil servisine başvurdu. Gelişinde yapılan fizik muayenede TA 160/90. Genel durum iyi, bilinç açık, oryante koopere. IR +/+. motor defisit yok.

Hastaya çekilen kranial BT'de, sağ serebral hemisferde ekstraaksiyel yerleşimli en büyüğü yaklaşık 4 cm boyutunda olmak üzere çok sayıda kalsifikasyon içeren nodüler lezyon izlenmiştir. Tanımlanan kitlelerin bası etkisine bağlı olarak sağ serebral hemisferde serebral sulkus ve fissürler ödem etkisi ile silinmiştir ve orta hat yapılarında sola doğru şift mevcuttu (Resim1).

Hastaya çekilen kranial MR'da ise sağ serebral hemisfer komşuluğunda ekstraksiyel BOS mesafe içinde en büyüğünün çapı 30 mm ölçülen çok sayıda parankim ile izointens iç yapıda homojen kontrastlanan nodüler lezyonlar mevcuttu. Ayrıca orta hattın soluna 1 cm çapında şift izlenmekteydi (Resim2).

Hastanın laboratuvar değerlerinde bir anormallik tespit edilmedi.

Hastada tespit edilen bulgular doğrultusunda hasta beyin cerrahisi ile konsülte edildi.

Hastaya acil nöroşirujikal girişim düşünülmedi ve poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Meningiomlar yavaş büyüyen, çoğunlukla benign yapıda araknoid cap hücrelerden köken alan ekstra-aksiyel yerleşimli, bulunduğu yere göre çevre nöral veya vasküler yapılara bası yapması ile fokal bulgulara ve kafa içi basınç artışına neden olabilen tümörlerdir.[3,4]

Meningiomlar bulunduğu yere göre çevre nöral veya vasküler yapılara bası yapması ile fokal bulgulara ve kafa içi basınç artışına neden olabilen tümörler olmasına rağmen, bizim vakamızda da olduğu gibi acil nöroşirurjikal girişim düşünülmeyecek kadar genellikle iyi huyludur ve tümörlerin yerleşim yerleri itibari ile ivedi cerrahi işlem düşünülmemiştir.

ANAHTAR KELİMELER: multiple meninjiom, hipertansiyon, baş ağrisi

KAYNAKLAR

1.Perry A, Louis DN, Scheithauer BW, Budka H, Von Deimling A: Meningiomas. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK (eds), WHO classification of tumours of the central nervous system, Lyon: IARC Press, 2007: 164–172

2. Mawrin C, Perry A: Pathological classification and molecular genetics of meningiomas. J Neurooncol 99: 379–391, 2010

3. Al-Mefty O, Origiteno TC. Meningiomas. In: Rengachary S, Wilkins R (ed): Principle of Neurosurgey, Wolfe Publishing 1994;28:2-14.

4. Kepes JJ. Meningiomas: Biology, Pathology and Differential Diagnosis, New York, Masson, 1982:128-242.

İLAÇ ALERJİSİNE BAĞLI BİR AKUT KORONER SENDROM VAKASI

Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Burcu Sallarel[2], Ramazan Ünal[1], Ramazan Güven[3], Başar Cander[1]
[1] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*
[2] *İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği*
[3] *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

GİRİŞ

Alerjik Reaksiyon Sonrası Gelişen Miyokard Enfarktüsü, Kounis sendromu mast hücrelerinin etkinleşmesi ile seyreden alerji, hipersensitivite, anafilaksi veya anafilaktoid reaksiyonlarla ilişkili olarak akut koroner sendrom (AKS) gelişmesi durumudur. İlk olarak 1991 yılında tanımlanmıştır ve subklinik, klinik, akut ve ya kronik alerjik reaksiyona eşlik eden ve göğüs ağrısından baş-

layıp miyokard enfarktüsüne (özellikle inferior duvarla ilişkili) kadar uzanan bir klinik spekturuma sahiptir.[1,2]

OLGU

59 yaşında erkek hasta, antibiyotik kullanımı sonrası başlayan kaşıntı ve nefes darlığına bağlı genel durumda kötüleşme ile acil servisimize başvuran hastanın yapılan fizik muaynesinde vücutta yaygın döküntü, uvulada hafif ödem, akciğer seslerinde azalma ve dispne mevcuttu. TA 130/90, parmak ucu kan şekeri 120 idi. Hastanın bilinen bir akciğer ve kalp hastalığı olmaması nedeniyle ön planda ilaca bağlı gelişen alerjik reaksiyon düşünüldü ve hastaya 40 mg metilprednisolonl ve Feniramin hidrojen maleat IV tedavisi verildi hidrasyon başlandı ve sarı müşahade alanında gözleme alındı. Kontrol amaçlı çekilen EKG'si normal sinüs ritmi olan hastadan alınan venöz kan gazında pH:7.37 pCo2:43.4 HCO3:24.9 gelmiş. İlk kardiyak enzim (high-sensitive troponin T) normal gelen hastadan 4 saat sonra alınan kontrol tetkikinde high-sensitive troponin T:0,131 gelmiş olup Akut Koroner Sendrom açısından anlamlı bulunmuş ve Kounis Sendromu ön tanısı ile kardiyolojisi olan bir üst merkeze sevk gerçekleştirilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Akut koroner sendromuyla (AKS) ilişkili allerjik reaksiyonlarla ilgili birçok olgu sunumu mevcuttur. Vazospastik anjinal Kounis sendromu, Koroner arter hastalığı zemininde gelişen Kounis Sendromu ve stent ile ilişkili tromboza bağlı gelişen Kounis Sendromu olmak üzere 3 klinik tipi tanımlanmıştır[3]. Şiddetli alerjik reaksiyonlarla başvuran hastalarda seri troponinin kontrol edilmesi hayat kurtarıcıdır.

Bizim vakamızda da; hastanın daha önce var olan bir koroner arter hastalığı öyküsü olmamasından dolayı, antibiyotik kullanımına bağlı olarak gelişen vazospastik anginal form Kounis sendromu düşünüldü. Hastanın sek edildiği merkezde yapılan takibinde klinik bulgularının normale gelmesi nedeniyle koroner anjiyografi yapılma gereği duyulmadığı ve kardiak enzim değerlerinin gerilediği hatta normale döndüğü öğrenildi.

Sonuç olarak allerjik bir reaksiyon ya da anaflaktik şok sonrası gelişen göğüs ağrısında, AKS yanında Kounis sendromu da düşünülmeli, takip ve tedavi ona göre düzenlemelidir.

KAYNAKLAR

1. Kounis NG, Zavras GM. Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. Br J Clin pract 1991;45:121- 8

2. Pelli JR, Wieters JS, Firozgary B, Montalvo T. Multiple bee stings resulting in ST elevation myocardial infarction (the Kounis syndrome). Proc (Bayl Univ Med Cent) 2016; 29:298-300.

3. Reza Karimlu M, Alavi-Moghaddam A, Rafizadeh O, Azizpour A, Khaheshi I. Acute extensive anterior ST elevation myocardial infarction following bee sting: a rare report of Kounis syndrome in LAD territory. Cardiovasc Diagn Ther 2016; 6:466-8

ELEFANTİYAZİS NOSTRAS VERRUCOSA TEDAVİSİNDE YARA BAKİMİNİN ÖNEMİ

Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Burcu Sallarel[2], Ramazan Ünal[1], Ramazan Güven[3], Başar Cander[1]
[1] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*
[2] *İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği*
[3] *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

GİRİŞ

Normal şartlarda bütünlüğü korunmuş ve sağlıklı derinin bakterilere karşı direnci çok iyidir ve deri üzerindeki bakteriler stratum korneum'u kolay kolay aşamazlar. Lenfanjitte etken genellikle streptokoklar ve seyrek olarak da stafilokoklardır. Yüksek doz penisilin genellikle enfeksiyonu kontrol altına almak için yeterlidir.

Elephantiasis nostras verrucosa (ENV), progresif kutanöz hipertrofiye neden olan nadir bir kronik lenfödem şeklidir. Hastalık, genellikle geniş ödematöz ve şekli bozulmuş alt ekstremiteler ile karakterize olup, yer çekimine bağlı derinin kalınlaşması ve kaldırım taşı görünümüyle şiddetli kronik lenfödeme tekabül eder. Ödem gode bırakmama eğilimindedir[1,2].

OLGU SUNUMU

Ayaklarda kötü kokulu yara şikâyetiyle acil servisimize başvuran 55 yaşında bayan hasta. Bilinen Elefantiyazis Nostras Verrucosa hastası. Hasta yakınları bazı zamanlar hastanın yaralarından kurtçuklar çıktığını, yara bakımında yetersiz kaldıklarını ifade ettiler. Yapılan fizik muayenesinde her iki alt ekstremitede krutlanmış yer yer ülsere akıntılı lezyonlar ve yaygın gode bırakmayan ödem mevcuttu (Resim 1-2).

Hasta takip ve tedavi amacıyla Acil Yataklı Servisimize yatışı yapıldı. Hastadan alınan yara yeri kültüründe çoklu antibiyotik dirençli proteus miribalis üredi (Tablo 1). Hasta Enfeksiyon Hastalıkları ile konsülte edildi. Çoklu antibiyotik direnci olması nedeniyle öncelikle sıkı yara bakımı önerildi. Hastanın servis takibinin 7'inci gününde belirgin şekilde şikayetlerinde gerileme, kötü kokulu akıntı ve ülsere lezyonlarda azalma görüldü. Hasta servis yatışının 10'uncu gününde önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Hastada diyabetinin olmaması nedeniyle lenfödem olmaksızın gelişen lenfanjit **dışlandı.** Lenfanjit hastalarında kültür alınmalı ve dirençli bakteri kolonizasyonu olup olmadığı araştırılmalıdır; ama çoklu antibiyotik rezistanslı elefantiyazis nostras verrucosa hastamızda yara bakımı ile antibiyoterapi uygulamadan dramatik iyileşme sağlanmış olması bu hastalarda yara bakımının ne kadar önemli olduğu göstermesi açısından büyük önem taşımaktadır.

ANAHTAR KELİMELER: elefantiyazis nostras verrucosa, proteus miribalis

KAYNAKLAR

1. Baird D, Bode D, Akers T, Deyoung Z. Elephantiasis nostras verrucosa (ENV): a complication of congestive heart failure and obesity. J Am Board Fam Med. 2010;23(3):413–7.
2. Kerchner K, Fleischer A, Yosipovitch G. Lower extremity lymphedema update: pathophysiology, diagnosis, and treatment guidelines. J Am Acad Dermatol. 2008;59(2):324–31. Epub 2008 May 29.

BİR SPLENİK İNFARKT OLGUSU

Ramazan Ünal[1], Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Burcu Sallarel[2], Ramazan Güven[3], Başar Cander[1]
[1] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*
[2] *İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği*
[3] *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

GİRİŞ

Splenik infarkt nadir görülen bir dalak patolojisi olup, çoğunlukla başka hastalıkların komplikasyonu olarak görülür.[1,2] Splenik infarktın, üçte birinden fazlasının sebebi atrial fibrilasyon ve atrial trombusu olanlardır.[1] Diğer nedenler arasında hematolojik, vasküler, anatomik ve diğer nedenlerdir.[1] Litaraturde vaka sunumları olarak karşımıza çıkmaktadır.[2] Bu yazıda karın ağrısı neden ile acil servise başvuran hastanın tetkiklerinde ve muayenesinde akut karın saptanmayıp, patolojik incelemesinde splenik infarkt saptanması ilginç bulunmuştur.

OLGU SUNUMU

Bilinen kronik hastalık ve düzenli ilaç kullanım travma hikayesi öyküsü olmayan hasta 2 gündür olan sol yan ağrısı şikayeti ile acil servisimize ayaktan başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde vital bulgular stabil, genel durumu iyi bilinç açık ve oryante koopere. Solunum sesleri doğal, ral ve ronküs yok. S1+ S2+ ek ses ve üfürüm yoktu. Batın rahat defans rebound yoktu. EKG normal sinüs ritmiydi. Solda KVAH pozitif idi. Hastada ön planda renal kolik düşünüldü ve buna yönelik olarak semptomatik tedavi verildi. Şikayetlerinde gerile olmayan hastaya yapılan kan ve idrar tetkiklerinde patoloji saptanması. Batın ve Üriner USG normal olarak yorumlandı.

Hastanın çekilen IV kontrastlı Batın Tomografinde dalak orta kesim posteriorda perifere kama tarzında oturan, yaklaşık 31*35mm boyutlu, kontrast tutmayan enfarkt açısından anlamlı hipodens alan mevcuttu(Resim 1).

Splenik enfarkt açısından hasta Kardiyoloji, Genel Cerrahi ve Dahiliye-Hematoloji ile konsülte edildi. Kardiyoloji tarafından akut kardiyak patoloji düşünülmedi. Genel Cerrahi tarafından operasyon düşünüşmeyen hastaya Hematoloji tarafından semptomatik tedavi ve Enoksaparin 0.6 2x1 SC başlandı. 10 gün sonra kontrole çağırıldı. Kontrol muayenesinde hastanın şikâyetlerinin gerilediği görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ

IV kontrastlı batın tomografisin de iyi sınırlı, kontrast tutmayan, hipodens alan goruntusu ile %75 tanı koydurucudur.[1,2,3,4] Dalak infarktı özellikli bulguları olmayan, klinik şüphe olmadığı sürece başka klinik tablolarla karıştırılabilecek tanısı çok zor konulan ve nadir görülen sessiz bir klinik durumdur.

Çoğunlukla sebebi tromboemboli veya hematolojik bir hastalıktır. Genelde cerrahi müdahale gerektirmeden medikal tedavi ile tablo geriler. Literatürde sayılı olgu bildirimleri mevcuttur ve tanı özellikle acil serviste nadiren akla gelip konulabilir.

Bizim olgumuzda da hastanın kliniği hekimi yanıltacak şekilde renal koliği taklit eder şekildeydi. Ama tedaviye rağmen hastanın şikâyetlerinde gerileme olmaması ön tanıyı gözden geçirme konusunda klinisyene uyarıcı olmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: splenik iskemi, yan ağrısı, enfarkt

KAYNAKLAR

1-Jaroch TM, A. Broughan T, Hermann ER, The natural history of splenic infarction. Surgery. 27 1986; 100: 743.

2- Maresca G, Mirk P, De Gaetona AM, et al: Sonogaphic patterns in splenic infarct. Journal of Clinic Ultrasound. 1986; 14: 23.

3- Dahlberg JP, Frecentese FD, Cogbill HT: Cholesterol embolsm: Experience with 22 histolojically proven cases. Surgery 1989; 105: 737.

4- Cohen B.A, Mitty HA, Mendelson DS: 28 Computed tomography of splenic infarction. Journal of CAT 1984; 8: 167.

AMELİYATHANE PERSONELİNİN AFET KONUSUNDA FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ramazan Ünal[1], Elifnur Ünal[2], Cesareddin Dikmetaş[1], Başar Cander[1]
[1] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*
[2] *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Birimi*

Çalışmanın Önemi

Ülkemiz bulunduğu coğrafik konum itibariyle gerek doğa kaynaklı gerekse insan kaynaklı her türlü afet ve acil durumun sık yaşandığı bir konuma sahiptir ve bu konu önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir.

Dünyada ve ülkemizde bugüne kadar yaşanan afet ve acil durumlardan edinilen tecrübeler, her sektörün kendi alanına dair tehlike ve riskleri belirleyerek, yaşanacak olumsuz durumlara hazırlıklı olmaları gerektiğini göstermektedir.

Sağlık sistemimizin önemli bileşenlerinden olan hastaneler, aynı zamanda toplumun can damarı niteliğindedir.

Hastaneler afet ve acil durumun boyutu ne olursa olsun, sağlık hizmetini kesintiye uğratmadan sunmaya devam etmek zorundadır. Sağlık profesyonellerinin bir afet durumunda ilk şoku en kısa sürede atlatıp kurtarıcı rolüne dönebilmesi için, öncesinde afet durumunda yapılması gerekenler ve alınması gereken kurumsal ve kişisel önlemler konusunda farkındalığının yüksek olması hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle hastanelerin hizmetlerini her durumda sürdürelebilir olmasını sağlayacak, hasta ve yaralılara en etkin tedavi hizmetinin sunulmasını ve personelin ihtiyaç ve güvenliğini gözetmeyi temel alacak bir Hastane Afet ve Acil Durum Planı oluşturmaları ve bu konuda personeliğine gerekli eğitimi vermeleri zorunlu hale gelmiştir.

Biz bu çalışmamızla 1. derece deprem bölgesi olan bir ilde hizmet vermekte olan 3. basamak bir Eğitim Araştırma Hastanesinin ameliyathane personelinin afetle ilgili alınması gereken kurumsal ve bireysel önlemler konusunda farkındalık düzeylerini bir anket ile değerlendirmek istedik.

Çalışmanın Amacı

Bu değerlendirme anketinde amacımız hernekadar kişilerin afetlerle ilgili farkındalık düzeyleri hakkında bilgi edinmek olsada bunun yanı sıra anketteki sorular ile kişilerin afet konusundaki iç görülerini artırmaktır.

Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışma yapılandırılmış anket olarak dizayn edilmiştir. Gönüllü hedef sayısı eski yapılan çalışmalar ve birim personeli sayısı dikkate alınarak 50 olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada kullanılacak anket gönüllülere kapalı zarf içinde verilip kapalı zarf ile toplanmıştır. Gönüllülerin yaş cinsiyet meslek gibi bilgileri dışında kişisel bilgileri talep edilmemiştir. Anketler çalışmacı tarafından toplanıp, dijital ortama aktarılmıştır. Verilerin istatistiksel ananlizi SPSS 20.0 programı ile yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan 51 ameliyathane personelinin sosyo-demoğrafik özelliklerine bakıldığında, %51 i kadın, %49 i erkek; %60'ı 25-40 yaş aralığında, %41,2'si beş yıldan uzun süredir bu mesleği icra etmekte idi. Ankete katılan personelin %47,1'i sağlık teknikeri, %19,6'sı hemşire, %19,6sı hekim, %13,7si klinik destek personeli idi.

Ankete katılan personelin %70,6'sı bir afet durumunda yapılması gerekenler konusunda kendilerini yeterli görmediklerini ifade etmişlerdir **(Grafik 1).** Kendini yeterli gören personelin %57'sini 5 yıl ve üzerinde bu mesleği icra edenler oluşturmaktadır. Ayrıca %82,3'ü bu konuda kurum tarafından bir eğitime tabi tutulmadıklarını ifade etmişlerdir (**Grafik 2**).

Çalıştığım bölümde kritik önemdeki elektrik, gaz, atık v.b tesisatın, anestezi ekipmanlarının, patlayıcı ve parlayıcı maddelerin bir afet durumunda tehlikesiz hale getirilmesi için yapılması gerekenler konusunda yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları sorulduğunda ankete katılan personelin %70,6'sı kendisini bu konuda yetersiz gördüğü, %80,2'si ise bu konuda kurum tarafından bilgilendirilmediğini ifade etmiştir.

Ankete katılan personele dinlenme odasından, ameliyathaneden, binadan güvenli çıkış yollarını, sığınak olarak kullanabilecekleri noktaları bilip bilmedikleri sorulduğunda %52,9'u bu konuda bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişler, ayrıca ankete katılan personelin %90,2'si bu konuda kurum tarafından bilgilendirilmediklerini belirtmişlerdir.

Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) konusunda bilgi sahibi olduğunu belirten personel, ankete katılan hastane personelinin sadece %2'si idi. Ankete katılan personelin %90,2'si Hastane Afet ve Acil Durum Planı konusunda kurum tarafından bilgilendirilmediğini bu konuda bir eğitim almadıklarını belirtmişler ayrıca ankete katılan personelin %82,3'ü afete hazırlık konusunda bilgi alacağı kurum ve birim yetkilisini bilmediklerini ifade etmişlerdir.

Bir afet durumunda ankete katılan personelin %51'i kurtarıcı olarak görev almak istediklerini ifade etmişledir. Ayrıca ankete katılan personelin %49'unun Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) biriminden haberdar olduğu ve %35,2'sinin UMKE gönüllüsü olmak istediklerini ifade etmişlerdir(%55,7 Kadın Personel)

Ankete katılan personelin tamamı Hastane Afet ve Acil Durum Planı konusunda kurumca düzenli aralıklarla bilgilendirme, eğitim ve tatbikatların yapılması gerektiğini ifade etmilerdir. Ayrıca ankete katılan personelin %51'i Hastane Afet ve Acil Durum Planı çalışmalarında aktif rol almak istediklerini belirtmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Anket çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda ameliyathane personelinin bir afet durumunda yapılması gerekenler konusunda bilgi tecrübe ve farkındalıklarının oldukça düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca ankete katılan personelin bu konuda kurum sorumlularının, kendilerine yeterli bilgilendirme ve eğitim konusunda destek olmadıklarını düşündükleri görülmüştür. Ankete katılan personelin tamamının kurum içi HAP eğitim ve tatbikatlarının olması gerektiğini belirtip, yarıdan fazlasının (%51) kurumun Hastane Afet ve Acil Durum Planınında aktif rol almak istediklerini belirtmeleri motivasyonunun yüksek olduğunu göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Sonuç olarak hastane personelinin bir afet durumunda yapılması gerekenler konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmaları, bu konuda hastane yetkililerinin gerekli hizmet içi eğitim ve tatbikatları planlayıp uygulamaya geçirmeleri hastane sağlık hizmetlerinin devamlılığı açısından önem arzetmektedir.

Çalışmanın Kaynakları

1- Ünal, Yeşim, et al. «Sağlık afet çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) Derneği örneği.» Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 31.2: 71-80.

2- ŞAHİN, Yusuf, Mustafa LAMBA, and Sezai ÖZTOP. "Üniversite Öğrencilerinin Afet Bilinci ve Afete Hazırlık Düzeylerinin Belirlenmesi." Medeniyet Araştırmaları Dergisi 3.6 (2018): 149-159.

3- Yurdakul, Aysun, Filiz PİROĞLU, and O. K. A. Y. Nilgün. "KOCAELİ DERİNCE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ MEVCUT AFET PLANI ÇERÇEVESİNDE, ÇALIŞANLARIN AFETE HAZIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ." Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1.2 (2014): 75-85.

KÜNT TRAVMAYA BAĞLI KOLON PERFORASYONU

Ramazan Ünal[1], Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Sema Kırmızı[1], Ramazan Güven[2], Başar Cander[1]
[1]*İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*
[2]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği*

GİRİŞ

Batın yaralanmaları önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Künt karın travmasına en çok trafik kazası, yüksekten düşme ve direkt darbeler yol açmaktadır. Dalak, karaciğer ve böbrekler künt karın travmasında en sık yaralanan organlar iken mezenter yırtıkları, diyafragma, pankreas ve içi boş organ yaralanmaları daha az sıklıkta görülür. Künt karın travmasına maruz kalan hastalarda içi boş lümenli organ yaralanması görülme sıklığı %5-15 arasında değişmektedir. Özellikle intestinal yapıların künt travmaya maruz kaldıklarında yer değiştirebilmeleri nedeniyle yaralanmaları daha nadirdir (1).

Bu yazıda bisikletten düşme nedeniyle acile kardiyak arrest şekilde getirilen, nadir görülen bir kolonik perforasyon olgusundan bahseceğiz.

OLGU

7 yaşında yabancı uyruklu erkek hasta babasının kucağında bilinci kapalı şekilde acil servisimize getirildi. Hastanın resüsitasyon alanında yapılan ilk değerlendirilmesinde pupiller fiks ve dilate idi, GKS 3 idi. Kalp tepe atımı alınamaması üzerine hasta kardiyak arrest olarak değerlendirildi ve hastaya pediatrik protokolde kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) başlandı. En uygun zamanda endotrakeal entübe edildi. Tüp yeri doğrulandı. Heriki akciğerin solunuma eşit katıldığı görüldü. Akciğer sesleri doğaldı. Hastanın karın ön üst duvarda hilal şeklinde morluk alanı mevcuttu. Batın distandü görünümdeydi.

CPR'la eş zamanlı olarak hasta yakınlarından alınan hikâyede bir gün önce bisikletten düştüğü ve bisiklet gidonunun hastanın karnına çarptığı ama yaraya neden olmadığı öğrenildi. Bu olay sonrası bir sağlık kurumuna başvurdukları ama şikâyetinin çok olmaması ve doktorun çok tahlil istediği düşüncesi ile sadece USG çektirdiği ve normal çıkmasından dolayı diğer tetkiklerini yaptırmadan kurumdan ayrıldıkları öğrenildi. Bugün sabahtan beri karın ağrısının olması üzerine tekrar hastaneye getirmişler. Hasta hastaneye gelmeden 10 dakika önce bilincini yitirmiş ve nefes almamaya başlamış.

Hastanın travma öyküsü olması nedeniyle hastaya CPR sırasında tarafımızca FAST ultrasonografi yapıldı. Ultrasonda hepato-renal aralıkta **(Resim 1)**, spleno-renal aralıkta **(Resim 2)**, karaciğer ve dalak çevresinde içinde hiperekojen partiküller barındıran heterojen ekojenitede yaygın serbest mai tespit edildi **(Resim 3)**. Hastada pnömotoraks tespit edilmedi. Hasta içi boş organ perforasyonu ve solid organ laserasyonu ön tanıları ile Çocuk Cerrahisi ile konsülte edildi. 22 dakikalık etkin CPR sonrası kalp atımı geri döndü. Hastanın CPR sırasında alınan kan gazında pH 6,762 pCO2 63, 6 HCO_3 8,9 K^+ 6,85 Lactat 14,57 idi.

Çocuk Cerrahisi tarafından resüsitasyon odasında değerlendirlen hastaya intravenoz (İV) kontrastlı abdomen tomografisi(BT) çekilip tanı ve tedavi amaçlı acil laporotomi kararı alındı. Hastanın görüntülemeleri yapıldı. Abdomen BT'de batında yaygın serbest mai ve hava dansitelerinin yanı sıra üst kadran kolonik segmentlerde perforasyonla uyumlu duvar düzensizlikleri görüldü **(Resim 4)**. Hasta görüntüleme sonrası ameliyathaneye çekildi ve operasyona alındı.

Hasta operasyona alındıktan kısa bir süre sonra tekrar arrest oldu. Hastaya yapılan 45 dakika etkin CPR'a yanıt alınamadı ve hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA

Çocuklarda, bisiklet kazalarında batın içi organ yaralanmaları, kafa yaralanmalarını takiben 2. sıklıkta görülür. Batın travmalarında dalak, karaciğer ve böbrek yaralanmaları kazadan hemen sonra bulgu verirken bağırsak ve pankreas yaralanması sıklıkla geç bulgu verir, büyük oranlarda morbiditeyle sonuçlanır (2). Bisikletten düşme ile oluşan künt travmalarda genellikle gidon yaralanmaları oluşur ve gidonun karın duvarında çarptığı bölgeye göre pankreas, duodenum, dalak ve/veya karaciğer ya da bağırsaklar etkilenebilir.

Abdominal travmalarda öncelikle batın USG'si yapılmalı, solid organ yaralanması düşünülen ve dışlanması gereken olgularda ise İV Kontrastlı Batın BT ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemidir (3)

Bizim olgumuzda bisikletten düşme sonucu bisiklet gidonunun karına çarpması nedeniyle künt batın travması geçiren çocuk hastaydı. Hastayı gören ilk hekimden öğrenilebildiği kadarı ile hastanın ilk muayenesinde karın üst kadranlarda palpasyonla hafif hassasiyet ve minimal ekimoz dışında bulgusu yok imiş. Batın USG ve kan tetkikleri istenmiş olmasına rağmen hastanın babası tarafından sadece Batın USG çektirilmiş ve hastanın belirgin şikâyeti olmaması nedeniyle kurumdan izinsiz ayrılmışlar.

Bisiklet gidonu karın duvarında sadece lokal ekimoz oluştursa da intestinal sistemde ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Hastanın arrest olarak getirildiğinde travma öyküsü olması nedeniyle yapılan FAST USG'de batında, içerisinde hiperekojen partiküllerin olduğu heterojen yapılı yaygın mainin varlığı intestinal perforasyon açısından önemli bir bulgudur. Bu durumda İV Kontrastlı Batın BT gibi ileri tetkikler için zaman kaybetmeden laparotomi ve eksplorasyon hayat kurtarıcı olabilmektedir.

SONUÇ

Bisiklet kazaları, çocukluk yaş grubunda en sık kaza nedenlerinden biridir Bisiklet ile oluşan travmalarda, başta gidon olmak üzere bisiklet parçalarının çarpması ile dıştan hiçbir belirti olmadan intraabdominal organlarda yaralanmaya rastlanılabilir.

Biz acil servis hekimleri bisiklet kazası sonrası batın travması ile erken dönem başvuran çocuk hastalarda ciddi fizik muayene bulguları olmasada oldukça mortal seyreden kolon perfrasyonunu akılda bulundurmalıyız.

KAYNAKLAR

1. Watts DD, Fakhry SM. Incidence of hollow viscus injury in blunt trauma: an analysis from 275,557 trauma admissions from the EAST Multi-Institutional Trial. J Trauma 2003;54:289-93.
2. Bass J, Di Lorenzo M, Desjardins JG, Grignon A, Ouimet A. Blunt pancreatic injuries in children: the role of percutaneous external drainage in the treatment of pancreatic pseudocysts. J Pediatr Surg 1988;23:721-4.
3. Bosboom D, Braam AW, Blickman JG, Wijnen RM. The role of imaging studies in pancreatic injury due to blunt abdominal trauma in children. Eur J Radiol 2006;59:3-7. Epub 2006 Jun 15

DETERMINATION OF MEAN PLT IN ARRIVAL BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Ömer Faruk Türkoğlu, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Melih Uçan, Şervan Kurt, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), according to the definition proposed by the Global Initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD) in 2003 and adopted by the American Thoracic Society (ATS) / European Respiratory Society (ERS) in 2004, is a preventable and treatable disease state characterized by its airflow limitation which is not fully reversible1. Platelets

(PLTs) are small colorless blood cells that help your body form clots to stop bleeding. The normal value range of PLT is between 150,000-400,000 per microliter.

METHOD:

In our study, patients who were diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and whose blood hemogram was studied were included, retrospectively, between January 2020 and March 2020, by collecting emergency department files of patients between the ages of 18-75. PLT values in the hemogram were filed and their rates were recorded.

EVALUATION OF DATA AND FINDINGS:

85 patients whose results were evaluated, the mean age was 64. 41% were women and 59% were men. PLT average is 246.74. In another study[2], the mean PLT of 43 patients with COPD was 227.3, and the PLT average of the 40 disease control group in the study was 280.2. The mean PLT of 40 patients with COPD acute exacerbation was 253.9. According to these results, the PLT value ($p = 0.002$) of the group with COPD disease was significantly lower than the normal group. It would be beneficial to do studies like ours with a higher number of cases.

DISCUSSION:

We do not have sufficient data to use the PLT values in the hemogram as a marker for the first visit of patients with COPD. It can be compared with more parameters for meaningful markers.

REFERENCES

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018.
2. Kronik obstrüktif akciğer hastalığının akut alevlenme ve stabil dönemlerinde ortalama trombosit hacminin incelenmesi, Erden ve ark., J Clin Exp Invest Vol 4, No 4, December 2013
3. Infective Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease with or without Pneumonia, Sami Deniz, Mustafa Hikmet Özhan, Eurasian J Pulmonol 2014; 16(1): 31-5
4. KOAH Alevlenmesi Sırasında Diğer Sistem Sorunları, Bahar Ulubaş, Solunum 2009; KOAH Alevlenmesi Ek Sayısı: 38-43
5. Bir Sistemik Hastalık Olarak KOAH ile Anemi Birlikteliği, Ali Fidan, Muharrem Tokmak, Nesrin Kıral, Sevda Şener Cömert, Gülşen Saraç, Banu Salepçi, Benan Çağlayan,Solunum 2012; 14(1):18–26

DETERMINATION OF AVERAGE SODIUM AND POTASSIUM IN THE BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) ATTACK

Şervan Kurt, Hasan Çam, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), defined as a preventable, treatable, and common disease, is a disease associated with a strong chronic inflammatory response to harmful particles or gases in the airways and lungs and is characterized by permanent airflow restriction, usually progressive. Chronic obstructive pulmonary disease is one of the causes of morbidity and mortality all over the world and causes an increasing socio-economic burden[1]. In COPD, structural and biochemical disorders may occur in other systems and organs other than the lung associated with the primary disease. Similar to other ions in the body, there must be a balance between the H^+ taken and produced and the H^+ excreted to maintain the balance in the body. Kidneys are the organs primarily responsible for H^+ excretion. However, to maintain normal H^+ concentration, many buffer mechanisms including blood, cells, and lungs are involved. Sodium and potassium are among these mechanisms. For the continuation of our lives, we must take sodium and potassium every day and get rid of our bodies.

METHOD:

In our study, patients between the ages of 18-75, who came to the emergency room between January 2020 and March 2020, who was diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and whose blood biochemistry was studied, were included retrospectively. Sodium (Na) and Potassium (K) values in biochemistry were filed and recorded.

EVALUATION OF DATA AND FINDINGS:

85 patients whose results were evaluated, the mean age was 64. 40% were women and 60% were men. The average Na^+ in the first arrival blood was 136.1 and the average K^+ was 4.45. Another study[2] found that 31 asthmatic patients consumed more sodium and chlorinated foods than 29 COPD patients. In another study in which blood values were studied[3], the Na average of 50 patients with COPD was 139.4, Na average of 20 control group was found to be 140.8 and was found to be statistically insignificant. Likewise, the K means of 50 COPD patients was 4.4, and the K means of the 20-person control group was 4.3 and was statistically insignificant. When biochemical tests were compared between COPD and control groups, no statistically significant difference was found in terms of glucose, BUN, creatinine, sodium, potassium, chlorine, calcium, hemoglobin, iron, iron-binding capacity, and ferritin[3].

DISCUSSION:

In chronic obstructive pulmonary disease exacerbations, the effect of bacterial burden and the presence of pneumonia on the severity of exacerbation, predisposing factors to pneumonia, and clinical and biochemical differences have not been extensively examined until now. More scientific studies can be done on this.

REFERENCES

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018.
2. Astım Ve Koah Hastalarının Besin Tüketimi, Antropometrik Ölçümleri Ve Vücut Bileşimlerinin Karşılaştırılması, Tûba KAYAN, Yüksek lisans tezi
3. Restless Legs Syndrome In Copd Patients Without Accompanying Disease, Başer ve ark. , Erciyes Med J 2012; 1: 24-8
4. Prognostıc Factors For 6-Year Survıval Rates Of Patıents Wıth Copd, Bulent Yilmaz, Sulhattin Arslan, Kursat Epozturk, Ibrahim Akkurt,J Clin Anal Med 2017;8(4): 336-40
5. Infective Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease with or without Pneumonia, Sami Deniz, Mustafa Hikmet Özhan, Eurasian J Pulmonol 2014; 16(1): 31-5
6. KOAH Alevlenmesi Sırasında Diğer Sistem Sorunları, Bahar Ulubaş, Solunum 2009; KOAH Alevlenmesi Ek Sayısı: 38-43

DETERMINATION OF THE MEAN LDH IN THE ARRIVAL BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) ATTACK

Melih Uçan, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD); "It is a treatable disease characterized by persistent airflow limitation and respiratory symptoms due to airway or alveolar abnormalities usually caused by severe exposure to harmful particles or gases" 1. The most common symptoms in COPD patients are dyspnea, cough and sputum. COPD prevalence is geographic region, age, sociocultural factors and it may vary according to gender. In COPD, structural and biochemical disorders may occur in other systems and organs other than the lung associated with the primary disease. High smoking habits in our country and the lack of tests for the diagnosis of COPD in the first referral centers are very important factors that delay the diagnosis and treatment of the disease and increase the number of advanced COPD patients. and therefore, it will be possible to prevent the transition of the disease to advanced stages. In chronic obstructive pulmonary disease exacerbations, the effect of bacterial load and the presence of pneumonia on the severity of exacerbation, clinical and biochemical differences should be evaluated in detail. Lactate dehydrogenase, abbreviated as LDH, is a type of enzyme that can be detected in almost any cell in the body and is used to extract energy from sugar. It is found in high amounts in liver, lung and muscle tissues, especially in the heart, and can be studied in almost all primary application centers.

METHOD:

In our study, patients who were diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) as a result of physical examination, history and tests, and whose blood biochemistry was studied, were included retrospectively between January 2020 and March 2020, by scanning emergency room files of 88 patients between the ages of 18-75 . LDH values in biochemistry were filed and their ratios were recorded. The LDH value between 135-214 was accepted as reference normal values.

EVALUATION OF DATA AND FINDINGS:

The average age of 88 patients whose results were evaluated was 65 years old. 43% were women and 57% were men. LDH average is up to 304,41. The upper limit of reference values is 214 for LDH. In another study2, the mean LDH of 64 patients with 6-year survival was 404.78, and the mean LDH of 114 patients who died at 6-year survival was 437.17. Results for both groups are not significant. Values in different laboratories may be different. Although the mean LDH was detected above the reference value in our study, it was found in our patients with a diagnosis of COPD and whose LDH value was found to be within the reference values. Since LDH is a variable that can be changed for many reasons, it may not be a high specific diagnostic method.

DISCUSSION:

In the study named prognostic factors affecting the 6-year survival rates of patients with COPD2, the values of the patients who survived and died within 6 years were compared and LDH rates were not found to be significantly different. In chronic obstructive pulmonary disease exacerbations, the effect of bacterial load and the presence of pneumonia on the severity of exacerbation, predisposing factors to pneumonia, and clinical and biochemical differences have not been extensively examined. LDH can be a routinely used diagnostic tool in the diagnosis of COPD by including the factors that are performed in the future and change LDH other than reference values. In addition, the high average LDH may allow the use of LDH as a screening test for COPD. When evaluated, performing advanced and specific tests for the diagnosis of COPD and making possible diagnoses of COPD can slow or stop the progression of the disease, which is very common in our country and cannot be diagnosed in the first referral health centers, and allow early treatment.

REFERENCES:

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018.
2. Prognostıc Factors For 6-Year Survıval Rates Of Patıents Wıth Copd, Bulent Yilmaz, Sulhattin Arslan, Kursat Epozturk, Ibrahim Akkurt,J Clin Anal Med 2017;8(4): 336-40
3. Infective Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease with or without Pneumonia, Sami Deniz, Mustafa Hikmet Özhan, Eurasian J Pulmonol 2014; 16(1): 31-5
4. KOAH Alevlenmesi Sırasında Diğer Sistem Sorunları, Bahar Ulubaş, Solunum 2009; KOAH Alevlenmesi Ek Sayısı: 38-43

NEUTROPHIL / LYMPHOCYTE RATIO IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE COPD EXACERBATION: RETROSPECTIVE STUDY

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Melih Uçan, Şervan Kurt, Burçe Serra Koçkan, Eren Sert, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic inflammatory disease associated with airway and alveolar anomalies caused by severe exposure to particles and gases. It has high mortality and morbidity, and it is frequently encountered in emergency services due to respiratory symptoms. According to the Global Obstructive Pulmonary Disease (GOLD) report for 2017, the most common reason for COPD patients to present to the emergency department is COPD exacerbation, often due to lung infections. In the aforementioned guidelines, exacerbation is defined as an acute worsening of symptoms such as shortness of breath, cough, sputum production, fever, resulting in the need for additional treatment. Acute exacerbation is an important cause of hospitalizations and deaths in COPD. (1, 2)

The hemogram examination, in which we evaluate the number, ratio and distribution of leukocytes, erythrocytes and platelets, is one of the most important examinations that guide us in the application and follow-up of COPD exacerbations. Hemogram parameters are also diagnostic markers of a wide variety of acute and chronic diseases, including many inflammatory events, coagulopathy and anemia. (3)

METHOD:

In our study, between January 2020 and March 2020, the records of patients between the ages of 18-75 who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital were examined, and who were followed primarily with the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and Patients whose hemogram parameters were evaluated in their follow-up were included. Neutrophil (neu) and Lymphocyte (lymph) values on the hemogram were filed and their ratios were taken.

RESULTS:

The mean age of 85 patients whose results were evaluated was found to be 69. 41% of these 85 patients are women and 59% are men. Neu averages were 8.30 and Lymphor averages were 1.79, while Neu / Lymph Ratios (NLR) were 4.63.

DISCUSSION:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a lung disease with high mortality and morbidity, characterized by chronic inflammation, which we frequently encounter in emergency departments. Acute exacerbation in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is an important cause of hospitalizations and deaths. (1) NLR is generally accepted as an indicator of subclinical inflammation in many diseases. It has been found in recent studies that NLR can be used to calculate morbidity and mortality. (4)

In our study, we aimed to define the NLR reference values of 85 patients who were admitted to the emergency department with the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbation. For the 85 patients who applied, the mean NEU was determined as 8.30 and the mean LYMPH as 1.79, and the NLR value was determined as 4.63.

In a study conducted by Ercan Kurtipek et al., It was reported that the probability of acute asthma exacerbation increased approximately 32 times in 94 male patients with COPD, especially when NLR was 3.3 and above, and it was stated that this rate is a marker with high prognostic value. (5) Panagiotis Paliogiannis pointed out that the NLR value gives a more precise finding than the white blood cell and CRP values in order to predict COPD exacerbations and determine mortality. (6)

Nalan Ogan and Raymond Farah found a correlation between NLR and CRP in their different studies and aimed to plan a prediction about treatment response by comparing NLR rates with other markers. (7,8) Even Emine Aksoy aimed to establish a relationship between COPD exacerbation subtypes and NLR values, (9) Eylem Acartürk Tunçay evaluated NLR as a predictive value to evaluate treatment response. (10)

Although this and similar studies conducted on NLR in COPD patients present findings that the high rate of this rate has an effect on acute exacerbation and high morbidity, sufficient research has not been done to reach a definitive conclusion.

REFERENCES:

1. Küresel Obstruktif Akciğer Hastalığı (GOLD) 2017 raporu
2. Nesrin Yöntem Gök ve ark.Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında VaskülerEndotelyalGrowth Faktör ile **İnflamasyon** Belirteçlerinin Kan Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Fonksiyonel Parametrelerle Arasındaki **İlişki**. TurkishRespiratorySociety (TRS) Solunum 2013;15(1):25-31 • DOI: 10.5152/solunum.2013.005
3. Zühre Kaya. Tam kan sayım **çıktılarının** yorumlanması. Dicle Tıp Dergisi / 2013; 40 (3): 521-528 Dicle MedicalJournaldoi: 10.5798/diclemedj.0921.2013.03.0326
4. İbrahim Aydın, Mehmet Ağıllı, Fevzi Nuri Aydın, Yasemin Gülcan Kurt, Tuncer Çaycı,Ahmet Taş, Tevfik Honca,TanerÖzgürtaş, Türker Türker, Necmettin Koçak.Farklı yaş gruplarında nötrofil/lenfosit oranı referans aralıkları. Gülhane Tıp Derg 2015;57: 414-418
5. Kurtipek E, Bekci T, Kesli R, Sami S, Terzi Y. The role of neutrophil-lymphocyteratioandplatelet-lymphocyteratio in exacerbation of chronicobstructivepulmonarydisease. J Pak MedAssoc. 2015;65(12):1283-1287. [PubMed]
6. PanagiotisPaliogiannis, Alessandro G. Fois, SalvatoreSotgia, Arduino A. Mangoni, ElisabettaZinellu, Pietro Pirina, SilviaNegri, CiriacoCarru, Angelo Zinellu. Neutrophiltolymphocyteratio-andclinicaloutcomes in COPD: recentevidenceandfutureperspectives. EuropeanRespiratoryReview 2018 27: 170113;

7. Nalan Ogan, Sezen Bağlan Uzunget, Berkay Ekici Kronik obstrüktif akciğer hastalığının akut alevlenmesi ile nötrofil-lenfosit oranı ve serum ürik asit düzeyleri arasındaki ilişki. Turkish-journal of clinicsandlaboratory 2017-06-01
8. Raymond Farah, Rabia Ibrahim, MajdNassar, DallyNajib, YifatZivony, Elizabeth Eshel.Theneutrophil/lymphocyteratio is a betteradditionto C-reactive protein than CD64 index as a marker forinfection in COPD. Epub 2017 Feb 9 [PubMed]
9. Emine Aksoy, Zuhal Karakurt, Sinem Gungor, Birsen Ocakli, İpek Ozmen, Elif Yildirim, Eylem Tuncay, Meltem CobanAgca, Nezihe CiftaslanGoksenoglu, and Nalan Adigüzel. Neutrophil-tolymphocyteratio is a betterindicator of COPD exacerbationseverity in neutrophilicendotypesthaneosinophilicendotypesInt J ChronObstructPulmonDis. 2018; 13: 2721–2730. [PMC]
10. Eylem Acartürk Tunçay, Zuhal Karakurt, Emine Aksoy, CuneytSaltürk, Sinem Gungor, Nezihe Ciftaslan, İlim Irmak, Dilek Yavuz, Birsen Ocakli, and Nalan Adıgüzel. Eosinophilicandnon-eosinophilic COPD patientswithchronicrespiratoryfailure: neutrophil-to-lymphocyteratio as an exacerbation marker Int J ChronObstructPulmonDis. 2017; 12: 3361–3370.

DETERMINATION OF WBC / MPV RATIO IN HEMOGRAM OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Melih Uçan, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD); "It is a common, preventable and treatable disease characterized by persistent airflow restriction and respiratory symptoms due to airway or alveolar abnormalities, usually caused by severe exposure to harmful particles or gases" 1. There are frequent admissions to the emergency department with shortness of breath. White blood cells, also known as leukocytes (WBC), are soldiers of the immune system. Leukocytes go to that area in the body to fight all kinds of infections and inflammation. They are the main cells that cause inflammation. Leukocyte count (WBC): 4,500 to 10000 cells / mcL. Mean platelet volume (MPV) is the laboratory finding showing platelet activation, a simple marker showing subclinical inflammation.

METHOD:

In our study, the records of patients between the ages of 18-75 were scanned retrospectively in the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020, and the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) was taken and their blood samples were taken. Patients whose hemograms were studied were included. WBC and MPV values in the hemogram were filed and their rates recorded.

RESULTS:

87 patients whose results were evaluated, mean age was 66. 42% of them were women and 58% were men. WBC average has been increased to 10.97. MPV average is 10.39. WBC / MPV ratios were 0.97. In another study2, in patients with bronchiectasis, the mean MPV was 8.1, and the mean WBC was 8.3. The WBC / MPV ratio was 1.02. When we compare the two studies, it made 95% significant.

DISCUSSION:

In this study, it was aimed to evaluate the routinely used blood parameters in patients with COPD who came to the emergency department. There are insufficient data to use the WBC / MPV ratio as a definitive marker for determining the clinic in COPD patients. As in other studies, no significant increase was observed in patients with MPV COPD. There are data suggesting that low platelet distribution width (PDW) increases morbidity and can be used as a negative marker. Increased white blood cell count does not necessarily indicate a focus of infection. The infective process that occurs in chronically damaged alveoli should be investigated more closely and comprehensive prospective studies should be conducted for new markers and parameters. The number of studies on this subject is very limited.

REFERENCES:

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018.
2. Bronşektazili Hastalarda Ortalama Trombosit Hacmi ve Trombosit Dağılım Genişliğinin Değerlendirilmesi, İbrahim Koç1 , Yusuf Doğan2 , Ayşen Dökme1 , Abdülaziz Kaya3 , Zeynel Abidin Karataş4 , Eray Mandollu3 , Adem Bayraktar,Ankara Med J, Cilt 15, Sayı 1, 2015
3. Bir Sistemik Hastalık Olarak KOAH ile Anemi Birlikteliği, Ali Fidan, Muharrem Tokmak, Nesrin Kıral, Sevda Şener Cömert, Gülşen Saraç, Banu Salepçi, Benan Çağlayan,Solunum 2012; 14(1):18–26
4. Zöller B, Melander O, Svensson P, et al. Red cell distribution width and risk for venous thromboembolism: a population-based cohort study. Thromb Res 2014;133:334-9.
5. Salvagno GL, Sanchis-Gomar F, Picanza A, et al. Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. Crit Rev Clin Lab Sci 2015;52:86-105.
6. Seyhan EC, Özgül MA, Tutar N, et al. Red blood cell distribution and survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease. COPD 2013;10:416-24. Argun Barış S. ve ark. Kocaeli Medical J. 2016; 5;3: 18-24 24
7. Sincer I, Zorlu A, Yilmaz MB, et al. Relationship between red cell distribution width and right ventricular dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Heart Lung 2012;41:238-43.
8. Lee JH, Chung HJ, Kim K, et al. Red cell distribution width as a prognostic marker in patients with community-acquired pneumonia. Am J Emerg Med 2013;31:72-9.
9. Ellingsen TS, Lappegård J, Skjelbakken T, et al. Red cell distribution width is associated with incident venous thromboembolism (VTE) and casefatality after VTE in a general population. Thromb Haemost 2015;113:193-200.
10. Abul Y, Ozsu S, Korkmaz A, et al. Red cell distribution width: a new predictor for chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. Chron Respir Dis 2014;11:73-81.

DETERMINATION OF WBC / RDW RATIO IN HEMOGRAM OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Hasan Çam, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Şervan Kurt, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the most important systemic infections today. There are frequent admissions to the emergency department with shortness of breath and feeling of tightness in breathing. White blood cells, also known as leukocytes (WBC), are the soldiers of the immune system. Leukocytes go to that area to fight any kind of infection and inflammation. The main cells that cause inflammation are leukocytes. Leukocyte count (WBC): 4,500 to 10000 cells / mcL. The red cell distribution width (RDW) is a marker that reflects the variability in the size of circulating erythrocytes and is often used in the diagnosis of anemia1. However, systemic inflammations, chronic nutritional disorders, ineffective erythropoiesis diagnosis and bone marrow dysfunction may also increase.2

METHOD:

In our study, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) was taken retrospectively from the archives of the patients between the ages of 18 and 75 years in the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020. Patients whose hemograms were studied were

included. WBC and RDW values in the hemogram were filed and their ratios were taken.

RESULTS:

The average age of 84 patients whose results were evaluated was 67 years. 41% were women and 59% were men. WBC average is 10.97. RDW averages were 14.75. WBC / RDW ratios were 0.76. In another study1 performed in patients with bronchiectasis, the mean WBC was 8.3. In another study2 RDW average was 13.1. No study was found that works with both parameters.

DISCUSSION:

In this study, it was aimed to evaluate the blood parameters used routinely in the emergency room in patients with COPD. In other studies, values close to our parameters were found, but both parameters were not studied together. It is premature to use the WBC / RDW ratio as an accurate marker for clinical determination in COPD patients. The number of studies on this subject is very limited. Our main goal is to obtain data that can show prognosis or mortality in morbidity from routine blood tests taken from patients who come to the emergency department. For this, more different and comprehensive studies will be required.

REFERENCES:

1. Bir Sistemik Hastalık Olarak KOAH ile Anemi Birlikteliği, Ali Fidan, Muharrem Tokmak, Nesrin Kıral, Sevda Şener Cömert, Gülşen Saraç, Banu Salepçi, Benan Çağlayan,Solunum 2012; 14(1):18–26
2. Zöller B, Melander O, Svensson P, et al. Red cell distribution width and risk for venous thromboembolism: a population-based cohort study. Thromb Res 2014;133:334-9.
3. Salvagno GL, Sanchis-Gomar F, Picanza A, et al. Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. Crit Rev Clin Lab Sci 2015;52:86-105.
4. Seyhan EC, Özgül MA, Tutar N, et al. Red blood cell distribution and survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease. COPD 2013;10:416-24. Argun Barış S. ve ark. Kocaeli Medical J. 2016; 5;3: 18-24 24
5. Sincer I, Zorlu A, Yilmaz MB, et al. Relationship between red cell distribution width and right ventricular dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Heart Lung 2012;41:238-43.
6. Lee JH, Chung HJ, Kim K, et al. Red cell distribution width as a prognostic marker in patients with community-acquired pneumonia. Am J Emerg Med 2013;31:72-9.
7. Ellingsen TS, Lappegård J, Skjelbakken T, et al. Red cell distribution width is associated with incident venous thromboembolism (VTE) and casefatality after VTE in a general population. Thromb Haemost 2015;113:193-200.
8. Abul Y, Ozsu S, Korkmaz A, et al. Red cell distribution width: a new predictor for chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. Chron Respir Dis 2014;11:73-81.

DETERMINING THE RATE OF MPV / RDW IN THE HEMOGRAM OF PATIENTS ADMITTING TO THE EMERGENCY WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE (COPD)

Hasan Çam, Ahmet Erdur, Şervan Kurt, Melih Uçan, Ömer Faruk Türkoğlu, Eren Sert, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

LOGIN

According to the Global Obstructive Pulmonary Disease (GOLD) 2017 report; Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a common, preventable and treatable disease characterized by persistent airflow restriction and respiratory symptoms, usually due to airway and / or alveolar abnormalities caused by severe exposure to harmful particles or gases. COPD is one of the most important health problems of our day and ranks 3rd in the United States and 4th in the world in terms of mortality. (12)

In the hemogram analysis, the number, ratio and distribution of leukocytes, erythrocytes, platelets are examined, and there are many studies in the literature examining the relationship between COPD and these values. These values guide us in the diagnosis and treatment of many acute and chronic diseases, especially anemia, coagulation disorders, and inflammatory conditions, except for COPD, which is the subject of our study.

METHOD

In this study, the records of patients between the ages of 18 and 75 who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020 were retrospectively scanned, and the hemogram parameters in the emergency department were followed up with the diagnosis of COPD and in their follow-up. The patients examined were included in the study. MPV and RDW values in hemogram assays are filed and proportioned.

RESULTS

The number of patients with a diagnosis of COPD between the ages of 18 and 75 included in the study was 86, and the average age of these patients was 68. 39% of the patients are women and 61% are men. Mean RDW of the patient group, whose MPV averages were determined as 10.39, were determined to be 14.75. Again, the average MPV / RDW ratio was determined to be 0.65.

DISCUSSION

COPD is a chronic lung disease characterized by acute attacks caused by inflammation of the airways and alveoli. According to the GOLD guidelines, the most common cause of COPD patients presenting to the emergency department is COPD exacerbation, often due to lung infections. In the aforementioned guidelines, exacerbation is defined as an acute worsening of symptoms such as shortness of breath, cough, sputum production, and fever, resulting in the need for additional treatment. Erythrocyte sedimentation rate (ESR), C reactive protein (CRP) and some cytokines are the main indicators of inflammation in COPD. Hemogram is indispensable for examining arterial blood gases and infection and accompanying comorbid conditions to determine the severity of attack and hypoxia in the patient. (1,2)

The mean platelet volume (MPV) included in the hemogram assay we examined in our study is one of the laboratory findings showing platelet size and thrombocyte activation through the bone marrow response to the disease, and its normal value is in the range of 7-11 fl. It is in the literature that it shows different results in inflammation-related diseases. The other parameter we examined, the erythrocyte distribution width (RDW), is a statistical value that reflects the distribution of the size of circulating erythrocytes and is obtained from the erythrocyte histograms and is in the range of 13.2 ± 1.6%. (3,4)

A study conducted by Ekrem Cengiz et al. Found that RDW values were found to be 15.1, and these values showed a positive correlation with CRP and that RDW alone was associated with increased mortality in stable COPD patients. (5) Again, İsa Sincer et al. Showed that there is a relationship between right heart failure and RDW values and heart, which is often associated with lung diseases in COPD patients. (6) The relationship between increased RDW values and venous thromboembolism and pulmonary embolism has also found its way into the literature. (7.8)

When the literature is examined in terms of MPV and COPD, it is seen that the MPV value increases in COPD patients, and even this increase reaches statistically significant levels in relapse situations. (9,10)

Yu Bai and Xiao-Nan Tao drew attention to the relationship between COPD and RDW and MPV in their study published in 2020 and pointed out that a forecast can be made with the combined use of these values. (11th)

In our study, 86 patients admitted to our clinic and followed up in the emergency department with a diagnosis of COPD were evaluated in terms of MPV / RDW ratios. It was observed that the average MPV value of 10.39 and the RDW values of 14.75 were in the range accepted as normal in the literature. In a similar study conducted on patients with bronchiectasis, MPV / RDW ratios were also examined, and the mean MPV was found to be 8.1 and the mean RDW to be 13.1. The MPV / RDW ratio in the mentioned study was determined as 0.61, and similar MPV / RDW ratios were observed with the value of 0.65 we found in our study. (12)

This information and the data we obtained from the study. Although the relationship between COPD and MPV / RDW ratio is remarkable, it is premature to use as a definitive marker in COPD patients. The number of studies on this subject is very limited. More studies are needed to create meaningful data.

REFERENCES

1. Küresel Obstruktif Akciğer Hastalığı (GOLD) 2017 raporu
2. Nesrin Yöntem Gök ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Vasküler Endotelyal Growth Faktör ile **İnflamasyon** Belirteçlerinin Kan Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Fonksiyonel Parametrelerle Arasındaki **İlişki**. Turkish Respiratory Society (TRS) Solunum 2013;15(1):25-31 • DOI: 10.5152/solunum.2013.005
3. Zühre Kaya. Tam kan sayım **çıktılarının** yorumlanması. Dicle Tıp Dergisi / 2013; 40 (3): 521-528 Dicle Medical Journal doi: 10.5798/diclemedj.0921.2013.03.0326
4. Salvagno GL, Sanchis-Gomar F, Picanza A, et al. Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. Crit Rev Clin Lab Sci 2015;52:86-105.
5. Seyhan EC, Özgül MA, Tutar N, et al. Red blood cell distribution and survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease. COPD 2013;10:416-24. Argun Barış S. ve ark. Kocaeli Medical J. 2016; 5;3: 18-24 24
6. Sincer I, Zorlu A, Yilmaz MB, et al. Relationship between red cell distribution width and right ventricular dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Heart Lung 2012;41:238-43.
7. Serap Argun Barış ve ark. Serum RDW düzeyinin pulmoner tromboemboli tanılı hastalarda klinik özellikler ve mortalite üzerine etkisi Kocaeli Medical J 2016;5;3:18-24
8. Ellingsen TS, Lappegård J, Skjelbakken T, et al. Red cell distribution width is associated with incident venous thromboembolism (VTE) and casefatality after VTE in a general population. Thromb Haemost 2015;113:193-200.
9. Hatice Kılıç ve ark. Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) KOAH'lı hastalarda kardiyovasküler hastalıkların değerlendirilmesinde önemli midir? Ankara Med J. 2020; 20(3): 663-673 | DOI: 10.5505/amj.2020.32448
10. İbrahim Koç ve ark. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde ortalama trombosit hacminin önemi. Gaziantep Med J 2014;20(4):294-298
11. Yu Bai, Xiao-Nan Tao. Mean platelet volume combined red cell distribution width as biomarker of chronic obstructive pulmonary disease with pulmonary heart disease. Clin Respir J. 2020 Aug 8. doi: 10.1111/crj.13248. Online ahead of print.
12. İbrahim Koç ve ark. Bronşektazili Hastalarda Ortalama Trombosit Hacmi ve Trombosit Dağılım Genişliğinin Değerlendirilmesi. Ankara Med J, Cilt 15, Sayı 1, 2015

HEMOGLOBIN AND PLATELET (PLT) VALUES IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM (GIS) BLEEDING

Melih Uçan, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Doğanay Can, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

Gastrointestinal system (GIS) bleeding is an important problem due to its high mortality, morbidity and hospitalization cost, as well as an emergency situation (1). Despite advances in diagnosis and treatment interventions, the desired improvement has not been achieved since 1960 in the 2-10% mortality of upper GIS bleeding (1, 2). Therefore, evaluation, diagnosis and treatment approaches of patients with upper GIS bleeding in the emergency department have a special importance. The severity; It covers a wide spectrum ranging from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, from chronic anemia to acute hypovolemic shock (3). Platelets (PLTs) are small colorless blood cells that help your body form clots to stop bleeding. Normal value range of PLT is in the range of 150,000-400,000 per micro liter.

PATIENTS AND METHODS:

In our study, retrospectively, the records of patients between the ages of 18-75 between January 2020 and March 2020 were reviewed from the archive, and patients with gastrointestinal system (GIS) bleeding and blood hemograms were included as the primary diagnosis. Hg and PLT values in the hemogram were filed and their ratios were taken.

DATA COLLECTION:

Between January 2020 and March 2020, the data of patients between the ages of 18-75 were analyzed through physical and electronic media records. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stools or stool blackness in the anamnesis; In physical examination, presence of melena, hematochezia, and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or in physical examination were evaluated as GIS bleeding. The PLT and Hb values of the patients were recorded retrospectively.

DEFINITIONS:

Gastrointestinal bleeding; The presence of physical examination and laboratory findings was an indicator of all bleeding or bleeding occurring in any part of the gastrointestinal system (the canal and the whole of organs from mouth to anus). Hb was defined as the gram amount of hemoglobin in each deciliter obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions. PLT was defined as the number of platelets per 1000 in each microliter obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions.

The average age of 99 patients whose results were evaluated was 55. 38% were women and 62% were men. Hemoglobin average is 13.36. PLT averages were 272.06. In another study (5), the mean Hemogram value of 230 patients with GIS bleeding was 9.5, and the mean PLT value was 265.99. Most of the patients require erythrocyte suspension (ES). As seen in both studies, platelet (PLT) values are observed in the normal range. No effect has been observed.

CONCLUSION:

Mortality of gastrointestinal bleeding is still high. In order to reduce mortality, in addition to providing bleeding control, other accompanying diseases should also be treated carefully. It would be appropriate to monitor especially the elderly and patients with concomitant diseases, since their mortality is high in intensive care conditions. Although it can be diagnosed with the diagnostic methods we have, the presence of additional parameters and methods should be investigated in order to make the diagnosis faster. In this respect, when the PLT and Hb values were evaluated by gastrointestinal system bleeding history or physical examination findings, no significant change was found in patients with gastrointestinal system bleeding. More studies are needed in terms of whether PLT and Hb can be shown among additional and faster diagnostic methods and their wider use. In conclusion, the most important factor that adversely affects upper GIS bleeding is advanced age (6). Patients with advanced age and additional disease and upper GIS bleeding have a worse course. Different parameters are open to research to be used in the follow-up of such poor prognosis patients.

DISCUSSION:

Although these parameters were insignificant in terms of their usability in our study, it would be beneficial to carry out studies with more patients and more regions. Investigating different parameters in future studies and investigating the parameters together in the same patient may increase the chance of success in diagnosis and treatment.

REFERENCES

1.Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2004; 60: 497-504.

2. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamalar›. In: Ökten A, editor. Gastroenterohepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.

3.Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.

4. Acil Servise Gastrointestinal Kanama İle Başvuran Hastalarda Hastane Yatış Süresini Etkileyen Faktörler, Fırat Tıp Dergisi 2011; 16(2): 51-54, Cander ve Ark.

5. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları: 230 olgunun analizi, Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 2007; 6 (1): 30-36, OKUTUR ve ark.

6. Ulaşoğlu C. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamaları. Çapa Gastroenteroloji Günleri Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Kitabı 2002; 28.

7. Üst GİS kanamalarında risk faktörlerinin prognoz üzerine etkisi, Genel Tıp Derg 2003;13(4), Bayır ve ark

EVALUATION OF WBC, RDW AND MPV RATES IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM BLEEDING

Ahmet Erdur, Şervan Kurt, Melih Uçan, Hasan Çam, Ertuğrul Ak, Eren Sert, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Gastrointestinal system (GIS) bleeding is a group of diseases that are characterized by blood loss at one point of the digestive system and can result in death if not intervened. Its annual incidence is 80 to 170 per 100,000, and it is an important problem due to high mortality, morbidity and hospitalization costs. It is classified as upper or lower GIS bleeding depending on where it originates. Upper GIS bleeding is caused by the proximal of the Treitzligma, while the term Lower GIS bleeding is used for bleeding from distal at this level. (1,2)

Severity of bleeding; It covers a broad spectrum that can range from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, from chronic anemia to acute hypovolemic shock. Despite all the advances in diagnosis and treatment attempts, the desired improvement has not been achieved in the 2-10% mortality of upper GIS bleeding since 1960. Therefore, evaluation, diagnosis and treatment approaches of patients with upper GIS bleeding in the emergency department have a special importance. (3,4).

In this disease group, which is basically characterized by blood loss, the most important analysis in evaluating both the severity of the disease, the follow-up process, and the response to treatment is the hemogram examination that evaluates the number, ratio and distribution of erythrocytes, leukocytes and platelets in the blood.

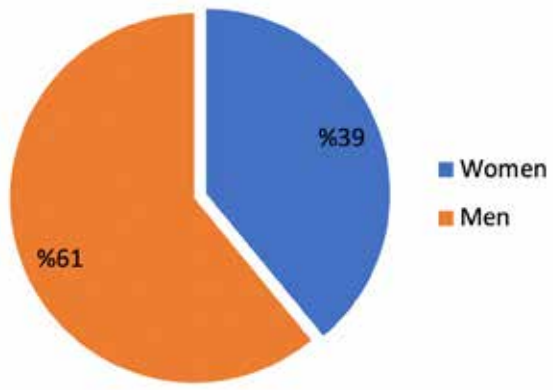
METHOD

Archive records of patients between the ages of 18 and 75 who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020 were examined, and patients with primary diagnosis of gastrointestinal bleeding and a demogram test were included in our study. WBC, RDW and MPV values in the hemograms of these patients were examined.

RESULTS

Of the 100 patients whose results were evaluated, 39% were women and 61% were men. The mean age was 55.9 (SD ± 20.30), and the mean age of women was 60.23 (SD ± 20.50), and the average age of men was 53.27 (SD ± 19.87). The mean WBC of these 100 patients were 9.99 (SD ± 3.92), the mean MPV was 10.67 (SD ± 1.09), and the mean RDW was 15.59 (SD ± 3.86). It was not possible to evaluate endoscopic parameters because endoscopy could not be performed on all patients in our study.

Table 1: Gender of the patients



DİSCUSSİON

White blood cells (WBC), also known as leukocytes, are the members of the immune system and go to the area needed to fight any kind of infection and inflammation. Their number is 4,500 to 10000 cells / mcL. Again, the mean volume of platelets (MPV), whose primary task is clot formation but reacting sensitive to inflammation, is also a laboratory finding that shows platelet activation by stimulation of the bone marrow and is one of the simple markers indicating subclinical inflammation. Red cell distribution width (RDW) is a marker that reflects the variability of the size of circulating erythrocytes and is generally used in the diagnosis of anemia. However, an increase in systemic inflammations, chronic nutritional disorders, diagnosis of infectiferitropoiesis and bone marrow dysfunction may be observed. (5)

In a study lasting more than three years, WBC, CRP, Endoscopy findings and demographic findings were compared to determine the hospitalization criteria of patients with GIS bleeding. In total, the average WBC of 30 patients was found to be 11.06. After the calculations, it was seen that CRP and WBC values did not have a significant effect (p>0,224) on hospitalization or mortality. (6)

In a study conducted by Bahar Işık, in which upper GIS hemorrhage mortality and MPV values were examined, the mean MPV value was found to be 8.03 (SD±1.19), and mortality rates were found to be higher in patients with high MPV values (p<0.002). (7) On the other hand, it is seen in the literature that even unrelated conditions such as nosebleed and colorectal cancer that cause inflammatory events increase the RDW value (p<0,029). (8.9)

As a result, although there are significant results of using WBC, RDW, and MPV values in the follow-up of GIS bleeding in studies conducted so far, it is obvious that new studies will increase these data by expanding and differentiating the studies with appropriate parameters.

REFERENCES

1. Şerif Yılmaz ve ark. Gastrointestinal Kanamalar Güncel Yaklaşım. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi Cilt: 5 Sayı: 2 Şubat 2017
2. Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acutenon-varicealupper-GI hemorrhage. GastrointestEndosc 2004; 60: 497-504.
3. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. In: Ökten A, editor. Gastroenterohepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.
4. Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams &Wilkins 2002; 16-8.
5. Zühre Kaya. Tam kan sayım **çıktılarının** yorumlanması. Dicle Tıp Dergisi / 2013; 40 (3): 521-528 Dicle MedicalJournaldoi: 10.5798/diclemedj.0921.2013.03.0326
6. Tanoğlu ve ark. Artmış ortalama trombosit hacmi üst gastrointestinal sistem kanamalarında yatış süresi ve transfüzyon ihtiyacı ile ilişkilidir, Gülhane Tıp Derg 2015;57: 16 – 20.
7. Bahar Işık ve ark. Acil servise üst gastrointestinal kanama ile başvuran hastalarda bazı skorlama istemleri ve ortalama platelet hacminin mortalite öngörüsünde değeri. Abant MedicalJournal Volume Cilt 3 Issue Sayı 3 Year Yıl 2014, doi: 10.5505/abantmedj.2014.92485
8. Kıvanç Karaman ve ark. Eritrosit dağılım hacmi acil serviste burun kanamasının ciddiyetini ön görebilir mi? Med J SDU / SDÜ Tıp Fak Derg u 2019:26(2):159-163 doi: 10.17343/sdutfd.440153.

9. Mustafa Cengiz ve ark. Kolorektal Polip ve Karsinom Tanısında RDW ve MPV'nin Rolü: Vaka-Kontrol Çalışması. ActaOncologicaTurcicaDoi: 10.5505/aot.2015.96268

DETERMINATION OF WBC AND CRP VALUES IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM (GIS) BLEEDING

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Melih Uçan, Ertuğrul Ak, T. Talha Gürkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Gastrointestinal system (GIS) bleeding is an important problem due to its high mortality, morbidity and hospitalization cost, as well as an emergency situation (1). Despite advances in diagnosis and treatment interventions, the desired improvement has not been achieved since 1960 in the 2-10% mortality of upper GIS bleeding (1, 2). Therefore, evaluation, diagnosis and treatment approaches of patients with upper GIS bleeding in the emergency department have a special importance. The severity; It covers a wide spectrum ranging from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, chronic anemia to acute hypovolemic shock (3). The guidance of different parameters was evaluated in order to make an early diagnosis of such an important pathology. These parameters were determined and investigated as WBC and CRP in line with clinical experience. It is known that WBC and CRP increase in cases of inflammatory response. Since GIS bleeding may cause inflammation by creating a stress on the body, the significance of these parameters was investigated.

PATIENT AND METHODS:

In our study, patients whose primary diagnosis was Gastrointestinal system (GIS) bleeding and whose blood hemogram and biochemistry were studied were included, retrospectively, between January 2020 and March 2020, by checking the records of patients between the ages of 18-75 from the archive. WBC in the hemogram and CRP values in biochemistry were filed and their ratios were taken.

DATA COLLECTING:

Between January 2020 and March 2020, the data of patients between the ages of 18-75 were examined through physical and electronic media records. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stool or blackness in stools; In physical examination, presence of melena, hematochezia, and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or physical examination were evaluated as GIS bleeding. WBC and CRP values of the patients were recorded retrospectively.

DEFINITIONS:

Gastrointestinal bleeding; The presence of physical examination and laboratory findings was an indicator of all bleeding or bleeding occurring in any part of the gastrointestinal system (the canal and the whole of organs from mouth to anus). WBC was defined as the number of leukocytes obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions. CRP was defined as the value obtained by measuring C reactive protein under laboratory conditions. The laboratory value was taken as reference, with a normal WBC value higher than 4.49 and less than 12.68. Normal CRP value is taken as below 5 as reference.

RESULTS:

The average age of 100 patients whose results were evaluated was 56 years. 39% were women and 61% were men. The WBC averages were 19.22, the CRP averages were 34.24.

RESULT:

In conclusion, since gastrointestinal system bleeding causes high mortality and morbidity, early diagnosis and early initiation of treatment are important.Even if the diagnosis can be made with the diagnostic methods we have, the presence of additional parameters and methods should be investigated in order to make the diagnosis faster. It was found to be significantly higher in patients with gastrointestinal system bleeding when evaluated by physical examination findings. Although our study is significant in terms of whether WBC and CRP can be shown among additional and faster diagnostic methods and their more common use, more studies are needed. It can help in the diagnosis as well as provide information about the severity of the disease and the extent of bleeding.

DISCUSSION:

In another study (4), WBC, CRP, Endoscopy findings and demographic findings were compared in order to determine the hospitalization criteria of patients with GIS bleeding. In total, the mean WBC of 30 patients was 11.06, and the mean CRP was 35.77. The average length of stay in the hospital for these patients was 6.4 days. The CRP and WBC values in the study showed similar characteristics to our study, but there is a significant difference between these parameters, although it is promising in terms of their usability in both studies, it will be useful to study with more patients and more regions. Researching and parameters in the same patient can increase the chance of success in diagnosis and treatment.

REFERENCES:

1. Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2004; 60: 497-504.
2. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamalar›. In: Ökten A, editor. Gastroentero hepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.
3. Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.
4. Acil Servise Gastrointestinal Kanama İle Başvuran Hastalarda Hastane Yatış Süresini Etkileyen Faktörler, Fırat Tıp Dergisi 2011; 16(2): 51-54, Cander ve Ark.
5. Şerif Yılmaz ve ark. Gastrointestinal Kanamalar Güncel Yaklaşım. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi Cilt: 5 Sayı: 2 Şubat 2017
6. Zühre Kaya. Tam kan sayım **çıktılarının** yorumlanması. Dicle Tıp Dergisi / 2013; 40 (3): 521-528 Dicle MedicalJournaldoi: 10.5798/diclemedj.0921.2013.03.0326
7. Tanoğlu ve ark. Artmış ortalama trombosit hacmi üst gastrointestinal sistem kanamalarında yatış süresi ve transfüzyon ihtiyacı ile ilişkilidir, Gülhane Tıp Derg 2015;57: 16 – 20.
8. Bahar Işık ve ark. Acil servise üst gastrointestinal kanama ile başvuran hastalarda bazı skorlama istemleri ve ortalama platelet hacminin mortalite öngörüsünde değeri. Abant MedicalJournal Volume Cilt 3 Issue Sayı 3 Year Yıl 2014, doi: 10.5505/abantmedj.2014.92485
9. Kıvanç Karaman ve ark. Eritrosit dağılım hacmi acil serviste burun kanamasının ciddiyetini ön görebilir mi? Med J SDU / SDÜ Tıp Fak Derg u 2019:26(2):159-163 doi: 10.17343/sdutfd.440153.

FIRST BLOOD GAS PH ASSESSMENT OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM (UGIS) BLEEDING

Burçe Serra Koçkan, Hasan Çam, Ahmet Erdur, Şervan Kurt, Melih Uçan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

Upper gastrointestinal bleeding (UGIS) indicates bleeding into the lumen between the proximal duodenum up to the Treitz ligament and the upper esophageal sphincter. The severity; It covers a wide spectrum ranging from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, from chronic anemia to acute hypovolemic shock (1). Its frequency is 103 / 100,000 per year. It is the reason for 300,000 hospitalizations per year in the USA and accounts for approximately 1% of all hospitalizations. Despite all developments in pharmacological and interventional treatment methods, mortality is between 2-10% (2). Mortality rate is closely related with age. Such that, while the mortality rate is 8% under the age of 60, this rate rises to 13% above the age of 60 (2). Other factors associated with mortality are recurrent bleeding, the presence of concomitant disease (cardiac disease, chronic liver disease, respiratory system or central nervous system disease,

renal failure), history of peptic ulcer or previous surgical intervention, presentation with hematemesis, development of hypotension and esophageal varicose bleeding (3) .

PATIENTS AND METHODS:

In our study, patients between January 2020 and March 2020 were retrospectively scanned in the emergency department files of patients between the ages of 18-75, and patients with upper gastrointestinal bleeding (UGIS) and blood gases in their blood were included. The pH value in the blood gas was filed and the rates recorded.

DATA COLLECTION:

Between January 2020 and March 2020, the data of patients between the ages of 18-75 were analyzed through physical and electronic media records. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stools or stool blackness in the anamnesis; In physical examination, presence of melena, hematochezia, and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or in physical examination were evaluated as GIS bleeding. WBC and CRP values of the patients were recorded retrospectively.

DEFINITIONS:

Gastrointestinal bleeding; The presence of physical examination and laboratory findings was an indicator of all bleeding or bleeding occurring in any part of the gastrointestinal system (the canal and the whole of organs from mouth to anus). WBC was defined as the number of leukocytes obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions. Arterial blood gas (ABG) is one of the laboratory methods that provide reliable information about the metabolic and respiratory status of patients. Arterial blood gas analysis is done using blood gas measuring devices.

CONCLUSION:

The mean age of 102 patients whose results were evaluated was 64 years. 38% were women and 62% were men. Blood gas pH averages rose to 7.372. No similar study has been found in the literature on this subject. The use of blood gas testing in patients with GIS bleeding is limited.

DISCUSSION:

The study of parameters affecting mortality and morbidity in upper gastrointestinal bleeding is valuable for later clinical studies. Blood gas pH value alone was not significant. More studies can be done on this. Although the result is insignificant in terms of the use of blood gas in diagnosis, it will be beneficial to conduct studies with more patients and more regions. Investigating different parameters in future studies and investigating the parameters together in the same patient may increase the chance of success in diagnosis and treatment.

REFERENCES:

1. Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.

2. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. In: Ökten A, editor. Gastroenterohepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.

3. Ulaşoğlu C. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamaları. Çapa Gastroenteroloji Günleri Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Kitabı 2002; 28.

4. Interpretation of arterial blood gases, Gülbin Aygencel, Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2014;42(2):194-202

EVALUATION OF NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM (GIS) BLEEDING

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Melih Uçan, Şervan Kurt, Doğanay Can, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION:

Gastrointestinal system (GIS) bleeding is an important problem due to its high mortality, morbidity and hospitalization cost, as well as an emergency situation (1). Despite advances in diagnosis and treatment attempts, the desired improvement has not been achieved since 1960 in the 2-10% mortality of upper GIS bleeding (1, 2). Therefore, evaluation, diagnosis and treatment approaches of patients with upper GIS bleeding in the emergency department have a special importance. The severity; It covers a wide spectrum ranging from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, from chronic anemia to acute hypovolemic shock (3). Neutrophil (NEU) / Lymphocyte (LYM) ratio (NLR) is generally accepted as an indicator of sub-clinical inflammation of many diseases (4). There are findings in recent studies that the neutrophil lymphocyte ratio can be used in the calculation of morbidity and mortality.

METHOD:

In our study, the primary diagnosis of Gastrointestinal system (GIS) bleeding was taken from the archives of patients between the ages of 18-75 between January 2020 and March 2020 retrospectively. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stools or stool blackness in the anamnesis; In physical examination, presence of melena, hematochezia and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or in physical examination were evaluated as GIS bleeding. Patients whose blood hemograms were studied were included. Neutrophil and Lymphocyte values on the hemogram were filed and proportioned.

RESULTS:

102 patients whose results were evaluated, mean age was 54. 39% were women and 61% were men. Neutrophil average was 7.24. Lymphocyte averages increased to 1.90. The neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) was 5.15. In a study (5), it is a parameter that can be used as an indicator of poor prognosis and in identifying high-risk tumors with a high preoperative Neutrophil / Lymphocyte ratio in gastrointestinal stromal tumors. Positive correlation was observed between the neutrophil / lymphocyte ratio, especially the frequency of mitosis. However, gastrointestinal bleeding was not included. Neutrophil to lymphocyte ratio is associated with the severity of many diseases.

DISCUSSION:

As a result, the use of neutrophil-lymphocyte ratio to monitor the worsening of the upper GIS bleeding has not yielded significant results in studies conducted so far. More work should be done by differentiating the work with appropriate parameters. Neutrophil / Lymphocyte ratio may be more significant in the follow-up of patients with malgnancy. But more work needs to be done on this. Patients with advanced age and comorbid upper gastrointestinal bleeding should be followed up in intensive care conditions due to the high mortality rate.

REFERENCES:

1.Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2004; 60: 497-504.

2. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamalar›. In: Ökten A, editor. Gastroenterohepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.

3.Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.

4. İbrahim Aydın, Mehmet Ağıllı, Fevzi Nuri Aydın, Yasemin Gülcan Kurt, Tuncer Çaycı,Ahmet Taş, Tevfik Honca,Taner Özgürtaş, Türker Türker, Necmettin Koçak.Farklı yaş gruplarında nötrofil/lenfosit oranı referans aralıkları. Gülhane Tıp Derg 2015;57: 414-

5. Gastrointestinal stromal tümörlerde prognozun belirlenmesinde preoperatif nötrofil lenfosit oranının etkisi, Ulusal Cerrahi Dergisi-Cilt 31-Sayı 2, Kargin ve ark.

6.Acil Servise Gastrointestinal Kanama İle Başvuran Hastalarda Hastane Yatış Süresini Etkileyen Faktörler, Fırat Tıp Dergisi 2011; 16(2): 51-54, Cander ve Ark.

7. Yamanaka T, Matsumoto S, Teramukai S, Ishiwata R, Nagai Y, Fukushima M. The baseline ratio of neutrophils to lymphocytes is associated with patient prognosis in advanced gastric cancer. Oncology 2007; 73: 215-220. [CrossRef]

8. Cho H, Hur HW, Kim SW, Kim SH, Kim JH, Kim YT, et al. Pre-treatment neutrophil to lymphocyte ratio is elevated in epithelial ovarian cancer and predicts survival after treatment. Cancer Immunol Immunother 2009; 58: 15-23.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

DETERMINATION OF SODIUM AND POTASSIUM VALUES IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH GASTROINTESTINAL SYSTEM (GIS) BLEEDING

Hasan Çam, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Şervan Kurt, Mehmet Ali Avcı, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

Gastrointestinal system (GIS) bleeding is an important part of the admissions to the emergency department. Acute upper gastrointestinal bleeding may be a common cause of mortality and morbidity. It may present with clinical pictures ranging from massive bleeding that can lead to shock and death, to occult bleeding that causes iron deficiency anemia through chronic blood loss. Since patients with severe upper gastrointestinal bleeding frequently present to the emergency services, timely detection and emergency intervention of these patients are important. Especially in patients admitted to the hospital with upper gastrointestinal bleeding, determining the risks in the triage stage will affect the course of the disease. Since these patients are often the patients requiring an urgent decision in guiding their diagnosis and treatment, determining the risks will also enable the clinician to reach the right decisions in a short time (1). Most of these patients require hospitalization (2). The guidance of different parameters was evaluated in order to make an early diagnosis of such an important pathology. These parameters were determined as sodium and potassium in accordance with clinical experience and investigated.

PATIENTS AND METHODS:

In our study, patients with gastrointestinal system (GIS) bleeding and blood biochemistry were included as the primary diagnosis, by examining the records of patients between the ages of 18-75 between January 2020 and March 2020, retrospectively. Sodium (Na) and Potassium (K) values in biochemistry were filed and their ratios were taken.

DATA COLLECTION:

Between January 2020 and March 2020, the data of patients between the ages of 18-75 were analyzed through physical and electronic media records. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stools or stool blackness in the anamnesis; In physical examination, presence of melena, hematochezia and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or physical examination were evaluated as GIS bleeding. Na and K values of the patients were recorded retrospectively.

DEFINITIONS:

Gastrointestinal bleeding; The presence of physical examination and laboratory findings was an indicator of all bleeding or bleeding occurring in any part of the gastrointestinal system (the canal and the whole of organs from mouth to anus). Na was defined as the mEq amount of sodium in each liter obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions. K was defined as the amount of mmol of potassium per liter obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions.

The average age of 100 patients whose results were evaluated was 57 years. 40% were women and 60% were men. Na average is 136.88 and K average is 4.43. In another study (3), an increase in the amount of urea, the amount of creatine kinase and lipase and a decrease in the total amount of protein are expected in gastrointestinal bleeding. Sodium and potassium as biochemical markers do not show a significant increase or decrease.

CONCLUSION:

In conclusion, early diagnosis and early initiation of treatment are important because gastrointestinal system bleeding causes high mortality and morbidity. Although it can be diagnosed with the diagnostic methods we have, the presence of additional parameters and methods should be investigated in order to make the diagnosis faster. In this respect, when Na and K values were evaluated with gastrointestinal system bleeding history or physical examination findings, no significant change was found in patients with gastrointestinal system bleeding. More studies are needed in terms of whether Na and K can be shown among additional and faster diagnostic methods and their more common use. In conclusion, the most important factor affecting upper GIS bleeding negatively is advanced age (6). Patients with advanced age and additional disease and upper GIS bleeding have a worse course. Different parameters are open to research to be used in the follow-up of such poor prognosis patients.

DISCUSSION:

In another study (3), an increase in urea amount, creatine kinase amount and lipase level and a decrease in total protein amount are expected in gastrointestinal bleeding. Sodium and potassium as biochemical markers do not show a significant increase or decrease. Na and K values in the study showed similar characteristics to our study. Although these parameters were found to be insignificant in both studies, it is disappointing in terms of their usability, but it would be beneficial to conduct studies with more patients and more regions. Investigating different parameters in future studies and investigating the parameters together in the same patient may increase the chance of success in diagnosis and treatment.

REFERENCES:

1.Das A, Wong RCK. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models. Gastrointest Endosc 2004; 60: 85-93.

2. Memişoğlu K. Akut üst gastrointestinal sistem kanamaları. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2005; 1: 1-6.

3. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerine Yönelik Biyokimyasal Laboratuvar Verilerinin Kısa Yorumu, sted-2004-cilt 13-sayı7,256-262 Can Duman, B. Faruk Erden

4.Arlt G.D, Leyh M: Incidence an pathophysiology of peptic ulcer bleeding. Langenbeck's Arch Surg 2001; 386: 75-81.

5.Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.

6. Acil Servise Gastrointestinal Kanama İle Başvuran Hastalarda Hastane Yatış Süresini Etkileyen Faktörler, Fırat Tıp Dergisi 2011; 16(2): 51-54, Cander ve Ark.

7. Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. Gastrointest Endosc 2004; 60: 497-504.

EVALUATION OF MEAN LDH IN THE FIRST BLOOD OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM (UGIS) BLEEDING

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Melih Uçan, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

Upper gastrointestinal bleeding (UGIS) refers to the bleeding into the lumen between the proximal duodenum up to the Treitz ligament and the upper esophageal sphincter. The severity; It covers a wide spectrum ranging from subclinical occult bleeding to abnormal bleeding, from chronic anemia to acute hypovolemic shock (1). Its frequency is 103 / 100,000 per year. It is the reason for 300,000 hospitalizations per year in the USA and accounts for approximately 1% of all hospitalizations. Despite all developments in pharmacological and interventional treatment methods, mortality is between 2-10% (2). Mortality rate is closely related with age. Such that, while the mortality rate is 8% under the age of 60, this rate rises to 13% above the age of 60 (2). Other factors associated with mortality are recurrent bleeding, the presence of concomitant disease (cardiac disease, chronic liver disease, respiratory system or central nervous system disease, renal failure), history of peptic ulcer or previous surgical intervention, presentation with hematemesis, development of hypotension and esophageal varicose bleeding (3) . Lactate dehydrogenase, abbreviated as LDH, is a type of enzyme that can be detected in almost any cell in the body and is used to extract energy from sugar. It is found in high amounts in liver, lung and muscle tissues, especially in the heart.

PATIENTS AND METHODS:

In our study, patients with upper gastrointestinal bleeding (UGIS) were diagnosed and whose blood biochemistry was studied retrospectively between January 2020 and March 2020, by scanning the emergency department files of patients between the ages of 18-75. LDH values in biochemistry were filed and rates recorded.

DATA COLLECTION:

Between January 2020 and March 2020, the data of patients between the ages of 18-75 were analyzed through physical and electronic media records. Suitability of the patients for the diagnosis of GIS bleeding; It was examined and confirmed according to the anamnesis, physical examination and laboratory data in the files. Bloody vomiting, bloody stools or stool blackness in the anamnesis; In physical examination, presence of melena, hematochezia and a decrease in hemoglobin together with a history of GIS bleeding in consecutive hemogram values or physical

examination were evaluated as GIS bleeding. The LDH values of the patients were recorded retrospectively.

DEFINITIONS:

Gastrointestinal bleeding; The presence of physical examination and laboratory findings was an indicator of all bleeding or bleeding occurring in any part of the gastrointestinal system (the canal and the whole of organs from mouth to anus). LDH was defined as the unit amount of lactate dehydrogenase per liter obtained by evaluating the blood sample under laboratory conditions.

102 patients whose results were evaluated, mean age was 65 years. 38% were women and 62% were men. LDH average was 286.92. In another study (4): When the mean systolic blood pressure and mean heart rate value of the patients who died and those who were discharged after treatment were compared, no significant difference was found. When the mortality and discharge groups were compared for INR, LDH, SGOT, SGPT, urea values and male gender, no significant difference was found. In addition, when the risk factors were compared among themselves, age, creatinine and blood glucose were found to be significantly higher in the mortality group. Values in different laboratories may be different.

CONCLUSION:

In conclusion, early diagnosis and early initiation of treatment are important because gastrointestinal system bleeding causes high mortality and morbidity. Although it can be diagnosed with the diagnostic methods we have, the presence of additional parameters and methods should be investigated in order to make the diagnosis faster. In this respect, no significant change was found in patients with gastrointestinal system bleeding when the LDH values were evaluated with the history of gastrointestinal bleeding or physical examination findings. More studies are needed in terms of whether LDH can be demonstrated among additional and faster diagnostic methods and its more common use. In conclusion, the most important factor affecting upper GIS bleeding negatively is advanced age (6). Patients with advanced age and additional disease and upper GIS bleeding have a worse course. Different parameters are open to research to be used in the follow-up of such poor prognosis patients.

DISCUSSION:

In another study (4): When the mean systolic blood pressure and mean heart rate values were compared between the patients who died and those who were discharged after treatment, no significant difference was found. LDH values in the study showed similar characteristics to our study. Although these parameters were found to be insignificant in both studies, it is disappointing in terms of their usability, but it would be beneficial to conduct studies with more patients and more regions. Investigating different parameters in future studies and investigating the parameters together in the same patient may increase the chance of success in diagnosis and treatment.

REFERENCES

1. Yamada T. Handbook of Gastroenterology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 2002; 16-8.
2. Mungan Z. Üst gastrointestinal sistem kanamaları. In: Ökten A, editor. Gastroenterohepatoloji. Nobel Tıp Kitabevleri 2001; 75.
3. Ulaşoğlu C. Varis dışı üst gastrointestinal sistem kanamaları. Çapa Gastroenteroloji Günleri Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu Kitabı 2002; 28.
4. Üst GİS kanamalarında risk faktörlerinin prognoz üzerine etkisi, Genel Tıp Derg 2003;13(4), Bayır ve ark

DETERMINATION OF THE EFFECT OF LACTATE VALUES IN THE FIRST BLOOD TAKEN OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH EPILEPTIC SEIZURES ON PROGNOSIS

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Melih Uçan, Şervan Kurt, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Epilepsy is one of the most common serious neurological diseases. Epileptic seizures can be defined as different clinical symptoms that occur as a result of sudden, excessive and abnormal discharge in cerebral neuron groups. Grand mal are the most severe attacks, and motor activity characteristically consists of the tonic and subsequent clonic phases. Epilepsy incidence values vary between $^{20-70}/_{100,000}$ in industrialized countries. It is calculated that the average prevalence of epilepsy for developed countries is $^{6}/_{1000}$ and this rate is $^{18,5}/_{1000}$ in developing countries in prevalence studies conducted with the WHO protocol. Approximately ^{50} million of the world's population are patients with epilepsy. ^{700} thousand in Turkey is estimated to be suffering from epilepsy. While talking about the positive effects of physical fitness on general health, patients with epilepsy are always excluded from participating in physical activity. For both patients and physicians, this is because of the fear that physical activity will cause injury and exercise will increase seizures in patients with epilepsy. The etiologies of mortality in epilepsy are still being investigated. PH and CO^2 level are measured with arterial blood gas. CO^2 level is a good indicator of ventilation. Lactic acidosis and related metabolic acidosis may occur one hour after the seizure. However, in this case, no treatment is usually required. Other causes are investigated in acidosis lasting longer than an hour.

METHOD

In our study, patients who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January ^{2020} and March ^{2020} retrospectively, and patients between the ages of $^{18-75}$ were examined, and patients with epilepsy seizures and blood gases in their blood were examined as primary diagnosis. is included. The lactate values in blood gas are on file and patients are observed for mortality.

RESULTS

The mean age of the 102 patients whose results were evaluated was 40 (SD ± 18.18). 41% were women and 58% were men. The mean blood gas lactate values were 3.34 (SD ± 2.28). In another study (3), biochemical CK, LDH and Prolactin values of patients with and without seizures were compared. As a result of the comparison, it was observed that patients presenting with epileptic seizures were statistically significantly higher ($p < 0.05$). All three values tend to increase in patients presenting with epileptic seizures.

^{2} of the patients in our study were EX and the mean lactate value was $^{3.77}$ (SD ± $^{2.38}$), no significant difference ($p > ^{0.05}$) was found when compared with other patients. In the study, ^{3} people were admitted to the neurology service for follow-up purposes. The mean lactate of ^{3} patients hospitalized in the service was $^{5.89}$ (SD ± $^{6.15}$). Two people in the study were admitted to the intensive care unit with a pre-diagnosis of status epilepticus. The mean lactate mean of two patients hospitalized in intensive care was $^{3.76}$ (SD ± $^{0.73}$). In the cross-statistical study, $p > ^{0.32}$ was found, and no significant result was found.

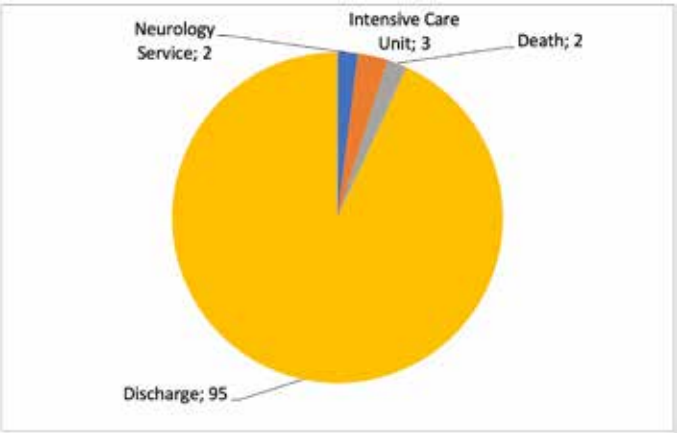


Table 1: Outcome status of the patients who applied

DISCUSSION

Although epilepsy is considered a chronic disease, its severity and prognosis are variable. However, the history of the disease and the resulting stigma impair the quality of life in many epilepsy patients. Studies have shown that patients with epilepsy are less self-confident and more prone to anxiety and depression. They are socially isolated, have a low rate of marriage and a higher rate of unemployment. Many patients with epilepsy lead a sedentary life and do not participate in physical activity. Bjortholt et al showed that up to half of the patients with epilepsy participated in physical activity. It has been observed that most of them avoid team and other group activities. Lack of physical activity can have many consequences. Patients with epilepsy are at increased risk of developing hypertension, diabetes, and heart disease, as are those in the general population who are not physically active. In addition, the psychological and psychosocial benefits of exercise, such as improved self-esteem and good mood, reduced anxiety and stress, are also lost. Based on these studies, there is an increased risk of morbidity and mortality in epilepsy patients who act less than other individuals in the society.

In conclusion, lactate could not be a leading guide in determining mortality and morbidity rates (p> 0.05) in the management of epilepsy patients. The mean lactate levels of the patients hospitalized in the service were higher than the patients hospitalized in the intensive care unit and those who were discharged. According to these results, lactate was not found significant in the follow-up and predictability of prognosis and morbidity and mortality in the patient. There are not many studies on this. The patient's clinic is worth more than lactate. Although the first application clinic of the patient is more meaningful for the condition of the patient during follow-up, it can be attributed to the postictal period of the patients with low glaskowu in our clinical follow-up. Some of them have low glaskow coma scales that may rise within a few hours. Patients with frequent seizures should be followed up in intensive care units. Early intubation should be considered in patients with low glaskow score in terms of aspiration.

REFERENCES

1. Adams RA, Victor M. Principles of neurology. In: Adams RA, editor. Epilepsy and other seizure disorders. 3rd ed. New York: McGraw Hill; 1989. p. 249-79.
2. Shen W, Bowman ES, Markand ON. Presenting the diagnosis of pseudoseizure. Neurology 1990;40:756-9.
3. Bolayır ve ark.Jeneralize Tonik Klonik Nöbet ile Yalancı Nöbetlerin Ayrımında Kas Enzimleri ve Prolaktinin Önemi, Epilepsi Cilt 7, Say› 3, 2001
4. Ozer S. Epileptik Nöbetlerde Hemşirelik Yönetimi, Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2005;9(1-2):28-34
5. Naz Yeni S. Epilepsi epidemiyolojisi, Turkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics.2008;1(2):9-16
6. Yılmaz A. ve ark. Epileptik Hastalarda Yaşam Kalitesinin Depresyon ve Cinsel İşlev Bozukluğu İle İlişkisi, Epilepsi 2019;25(3):128-135, DOI: 10.14744/ epilepsi.2019.89410
7. Soyuer F.,Erdoğan F. Fiziksel aktivite ve epilepsi. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 20(1) 77-81, 2011
8. Sander JW. The epidemiology of epilepsy revisited. Curr Opin Neurol 2003; 16:165-170.
9. Türk Epilepsi ile Savaş Derneği. http://www.turkepilepsi.org.tr/index. 2009.
10. Baker GA, Jacoby A, Buck D. Quality of life people with epilepsy. Epilepsia 1997;38: 353-362.
11. Bjorholt PG, Nakken KO, Rohme K, Hansen H: Leisure time habits and physical fitness in adults with epilepsy. Epilepsia 1990, 31:83–87.
12. Eriksen HR, Ellertsen B, Gronningsaeter H, et al. Physical exercise in women with intractable epilepsy. Epilepsia 1994, 35:1256–1264.

EVALUATION OF THE APPLICATION HOURS OF PATIENTS WHO APPLIED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH EPILEPSY SEIZURES

Ahmet Erdur, Hasan Çam, Şervan Kurt, Melih Uçan, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Epileptic seizures are common major medical emergencies that cause admission to emergency and intensive care units. (1) Seizures characterized by changes in the level of consciousness, motor, sensory, autonomic or psychic symptoms that occur as a result of abnormal or intense discharge of neurons in the brain, (2) affects approximately 14,000 individuals in the United Nations each year. (1) in Turkey is estimated to affect about 650,000 individuals. (3) mortality in epilepsy etiology it is still under investigation. It is often impossible to find out what triggers epilepsy. The times of exposure differ.

METHOD

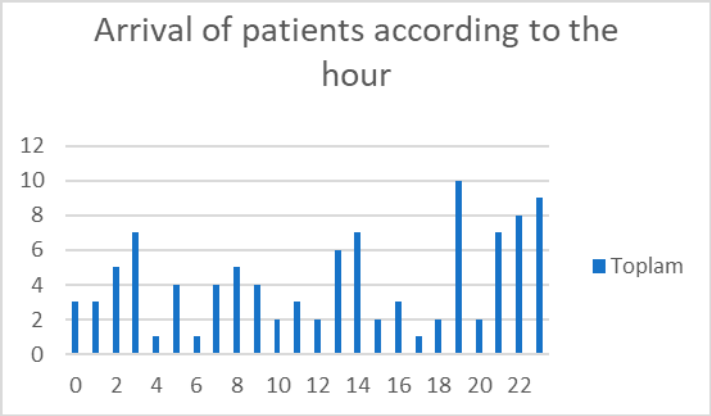
In our study, patients with epilepsy seizures were included as the primary diagnosis by examining the records of patients between the ages of 18-75 who applied to the Emergency Medicine Clinic of Istanbul Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital between January 2020 and March 2020 retrospectively. Hospital admission times of the patients are filed.

RESULTS

The average age of 100 patients whose results were evaluated was 41. 41% were women and 58% were men. The patients were demographically tabulated as 23 patients between the ages of 18-25, 39 patients between the ages of 26-45, 26 patients between the ages of 46-65 and 12 patients over the age of 66. The group with the highest number of patients is the young middle age group, 26-45 years old. When the application hours of the patients to the hospital are evaluated, ten patient applications between 19: 00-20: 00 stand out as the most common application. A patient application is available between 04: 00-05: 00, 06: 00-07: 00 and 17: 00-18: 00 hours, and it has been recorded in the table at least as the hours the patient arrives.

-AGE-	Men	Women	Total

18-25	10	13	23
26-45	24	15	39
46-65	16	7	23
66+	6	6	12



DISCUSSION

In conclusion, there are many factors in determining mortality and morbidity rates in the management of epilepsy patients. There are not many studies on this. Patients presenting with epileptic seizures arrive during the peak hours of the emergency department and wait in line for rapid diagnosis and treatment. The sudden fall and tremors of patients with unknown history in public places can be tragic in people who have not had epileptic seizures before. In particular, triage of patients with seizures should be given to the red area and rapid intervention should be made. Even if it looks like a simple seizure, it should be kept in mind that it may recur and they should not be allowed to leave the hospital during the observation. Patients with frequent seizures should be followed up in intensive care units.

REFERENCES

1. Chapman MG, Smith M, Hirsch NP. Status epilepticus. Anaesthesia 2001;56:648-59.
2. Eren fiH. Acilde nöbet geçiren yetişkin hastaya yaklaşım. 7. Türkiye Acil Tıp Sempozyumu & 3. Acil Hemşireliği ve Paramedik Sempozyumu Kitabı; 24-27 Kasım 2004; Gaziantep, Türkiye. 2004. s. 110-4.
3. Karaağaç N. Epilepsi. Available from: http://www.amerikanhastanesi.com.tr/healthportal.aspx?file=epilepsi.htm&nodeID=101.
4. Adams RA, Victor M. Principles of neurology. In: Adams RA, editor. Epilepsy and other seizure disorders. 3rd ed. New York: McGraw Hill; 1989. p. 249-79.
5. Shen W, Bowman ES, Markand ON. Presenting the diagnosis of pseudoseizure. Neurology 1990;40:756-9.
6. Jeneralize Tonik Klonik Nöbet ile Yalancı Nöbetlerin Ayrımında Kas Enzimleri ve Prolaktinin Önemi, Epilepsi Cilt 7, Say› 3, 2001, Bolay›r ve ark.
7. Epileptik Nöbetlerde Hemşirelik Yönetimi, Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2005;9(1-2):28-34, Serap ÖZER
8. Epilepsi epidemiyolojisi, Turkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics.2008;1(2):9-16, Seher Naz Yeni

CALCIUM CHANNEL BLOCKER POISONING

Doğanay Can, Şervan Kurt, Melih Uçan, Burçe Serra Koçkan, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Calcium channel blockers (CCB) are a group of drugs that are frequently used in cases of angina pectoris and hypertension for rate control in supraventricular dysrhythmias. Considering poisoning with prescription drugs, they take second place in terms of death. Intracellular calcium, smooth muscles, and contraction of the heart muscle are the primary stimuli for the cells in the sinoatrial node to generate stimuli. CCBs cause relaxation in smooth muscles, negative inotropy on the heart, and delay in cardiac conduction by blocking voltage-dependent L-type calcium channels. Therefore, clinical findings such as hypotension, bradycardia, hyperglycemia, mental status changes, metabolic acidosis, and gastrointestinal symptoms are observed in poisoning with CCBs. In this presentation, we discussed the case of calcium channel blocker poisoning, which always requires close observation.

CASE REPORT

An 18-year-old female patient was brought to our emergency department by her relatives after taking medications for suicide. It was learned that the patient, who had no known history of illness, had emotional problems with her boyfriend and that she drank 17 of her grandmother's medication containing 240mg of verapamil 1.5 hours before her arrival at the emergency room. In the physical examination of the patient, the skin appeared pale moist, and other system examinations of consciousness tending to sleep were found to be normal. When the vital values of the patient were found to have a peak heart rate: 55 and blood pressure as 80/50, iv fluid support was initiated, gastric lavage and activated charcoal were administered to the patient. The patient, who was hypotensive despite fluid support, had no urine output and was taken to the emergency department general intensive care unit with inotrope support and calcium replacement. In the biochemistry and blood gas tests of the patient who was started on high-dose insulin glucose treatment, the creatinine value was found: 1.72, ph: 7.25 co2: 39.5 hco3: 17.2 lac: 6.73. Approximately 3 hours after he was admitted to our intensive care unit, urine output was observed, and an improvement was observed in the kidney function tests, blood gas, and blood pressure values over time. The inotropic need of the patient decreased after 12 hours, and inotrope support was discontinued at the end of 24 hours. The patient, who was followed for 48 hours, was discharged with recommendations due to improvement in renal function tests and a stable hemodynamic course.

DISCUSSION

Calcium channel blocker intoxication is a group of patients with high mortality that needs careful monitoring. Since they are generally long-lasting, the onset of symptoms can take up to 12 hours. The main purpose of treatment should be to reduce drug absorption, provide supportive therapy, and prevent cardiotoxic effects. Accordingly, decontamination, calcium salts, inotropic agents, insulin-glucose therapy, glucagon, intravenous lipid emulsion therapy, and ECMO administration should be kept in mind. In cases of intoxication with CCBs, as a result of hypotension, failure of the organs may develop with the decrease of perfusion. It is necessary to be prepared for conditions such as noncardiogenic pulmonary edema and renal failure and to follow the patients closely hemodynamically against such complications.

BRUGADA SYNDROME

Doğanay Can, Şervan Kurt, Melih Uçan, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Ömer Faruk Türkoğlu, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Brugada syndrome was first described in 1992 by the Brugada brothers. Today, it is seen as the most common cause of death after trauma in men under 40 years of age. Brugada syndrome is a clinical syndrome that occurs secondary to a mutation in the gene encoding cardiac sodium channels, with characteristic ECG findings that can result in ventricular arrhythmias and sudden death without structural heart disease. There are 3 types of ECG patterns defined in Brugada syndrome. The presence of ≥2 mm ST elevation and subsequent T wave negativity in at least two of the V1-V3 leads, defined as Type 1, is known as the Brugada sign. This is the only ECG abnormality that is diagnostic. The other two types require further investigation, although they are not diagnostic. Type 2 has a saddle-shaped ST-segment elevation of ≥2 mm in the right leads, followed by a positive or biphasic T wave. In Type 3, ST elevation in both type 1 and type 2 can be seen, but it is 1mm or less. For the definitive diagnosis of Brugada syndrome, at least one of the following clinical signs should be accompanied by type 1 ECG view; documented VT or VF, the ability to create VT with electrical stimulation, syncope, nocturnal agonal breathing, a family history of sudden death under the age of 45, Brugada sign in other family members. In this case, we discussed the case of Brugada syndrome, which every physician should remember while looking at ECG.

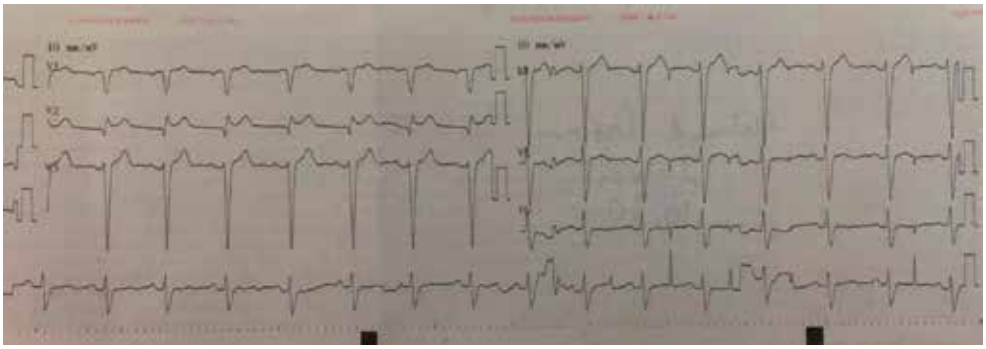
CASE REPORT

A 34-year-old male patient was brought to our hospital by 112 ambulance after fainting and fainting at work. On arrival, other systemic examinations were found to be normal in a conscious orientation. The vital signs of the patient were normal. When the family history of the patient was questioned, it was learned that an uncle had a heart attack at the age of 38, his other uncle died of a heart attack at the age of 45, his brother had a heart attack at the age of 44, and his grandfather died asleep. Cardiology consultation was planned because the patient's ECG (fig1) was compatible with type 2 Brugada and the family history was compatible. The patient was evaluated by a cardiology physician and was transferred to a center with a cardiology clinic for further research.

DISCUSSION

Brugada syndrome is usually asymptomatic. Brugada cases that have not yet been diagnosed are thought to have an annual mortality of 10%. Brugada syndrome is 10 times more common in men than women. ECG pattern may vary from time to time. Drug abuse, alcohol use, electrolyte abnormalities such as high potassium and calcium levels, and various drugs can trigger arrhythmias in these patients. The only known effective treatment of Brugada syndrome is the ICD application. Every physician should be careful about Brugada syndrome while evaluating ECG. As a result, the detection of Brugada in the patient's ECG is directly related to the patient's survival.

Fig1



BIPOLAR DISORDER AND SUISID ATTEMPT

Doğanay Can, Hasan Çam, Ahmet Erdur, Şervan Kurt, Melih Uçan, Burçe Serra Koçkan, Ömer Faruk Türkoğlu, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Bipolar disorder is a mood disorder that occurs with the recurrence of manic and depressive symptoms in the form of attacks, and depressive episodes are observed more frequently. In the manic period, the patient may be energetic, enthusiastic, talkative, happy, or angry, while in the depressive period, he may feel hopeless, worthless, and have suicide or death thoughts. In this case, we discussed a bipolar disorder patient who severely harmed herself for suicide.

CASE REPORT

A 29-year-old female patient is brought to our emergency department by her relatives due to an incision and bleeding in her throat. In the anamnesis taken of the patient, it was learned that her self-care had decreased for the last week, she slept for hours, had a weak appetite, and had suicidal thoughts. In the physical examination of the patient, the skin appeared cold and pale, and there was an approximately 8 cm deep incision in the midline of the neck where muscle tissue was also damaged (fig1, fig2). Other systemic examinations of the patient were found to be normal. It was observed that the airway was open, and with the present findings, preparations were made before the surgery, and ENT and psychiatry physicians were informed. The patient was quickly taken to the operating room, the incision area was closed and the patient was transferred to the psychiatry service.

DISCUSSION

Bipolar disorder is a chronic disease with variable mood episodes. The depressive phase of this disease is a serious component of the disease, with high morbidity and mortality rates and an increased risk of suicide. Emergency physicians should be careful about ensuring airway patency and bleeding control in such cases and should inform the relevant branches early.

Fig1

Fig2

PAIN ATTACK

Doğanay Can, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Ömer Faruk Türkoğlu, Şervan Kurt, Melih Uçan, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Sickle cell anemia (SCD) is one of the most common hemoglobinopathies. It is an inherited disease caused by Hb S, abnormal hemoglobin that is formed as a result of the replacement of glutamic acid at the 6th position of the globin chain with valine. Although the incidence of SCD carriage varies between 0.3-0.6% in our country, it is more common in the Çukurova region. Since the symptoms of the disease occur due to vascular complications, it can occur in various ways, and wherever blood flow is present. Management of this group of patients we see in emergency departments as a result of disease-related crises can be very stressful and difficult for physicians and patients. In this case report, we wanted to talk about acute pain attack, which is a complication of sickle cell anemia.

CASE REPORT

A 24-year-old patient with a known history of sickle cell anemia was brought to our emergency service by the 112 team with a complaint of widespread pain. In his physical examination, he was ill with extensive pain, and no abnormal findings were observed in other system examinations. In the anamnesis taken, it was learned that he had had an attack in this way before. The vital values of the patient were found as BP: 130/90 respiratory rate: 20 sato2: 98 fever: 36.8C. Morphine, acetaminophen, and ibuprofen were administered for pain control in the patient. A similar protocol was applied again, as the patient suffered another pain attack 2 hours later in the patient's follow-up, in which pain control was provided. The patient, who had similar results with the previous values in the hemogram biochemistry tests, and who did not have complications in the follow-up, was discharged with recommendations after consultation with internal diseases.

DISCUSSION

Hb S mutation seen in sickle cell anemia changes the shape and physiological properties of erythrocytes, causing hemolysis, congestion in small vessels, resulting in decreased blood flow and organ dysfunction. In this disease, which may present with various vaso-occlusive crises, it is necessary to be careful in the differential diagnosis of acute pain attack and acute chest syndrome. Acute chest syndrome is shown as the second most common cause of hospitalization and mortality. In addition to pain, fever, shortness of breath, and hypoxia are seen in the foreground in acute chest syndrome. Acute pain attacks can be discharged home with pain control and relief, while acute chest syndrome requires intensive care follow-up. Providing early and strong analgesia in an acute pain crisis reduces the total need for pain relief. In non-hypoxic patients, oxygen support is not required. Oxygen supply may cause a decrease in erythropoietin level and bone marrow hypoplasia.

MOR URINE BAG: CASE REPORT

Hasan Çam, Ömer Faruk Türkoğlu, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Şervan Kurt, Burçe Serra Koçkan, Mehmet Ali Avcı, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Purple bladder syndrome (MITS) is defined as the purple discoloration of urine typically seen in older women with constipation, urinary tract infection, and concomitant bladder catheters. This situation is generally associated with urinary tract infection. The reason for the change in color of the bladder is; It is caused by indigo (blue) and indiburine (red) pigments, which react with sediments of synthetic material in the bladder catheter and bladder.

First described by Barlow in 1978, patients with this syndrome are generally associated with risk factors such as elderly, female, immobile, constipation, chronic bladder catheterization, alkaline urine, urinary tract infection, and kidney failure.

CASE REPORT

A 78-year-old female patient, who had been immobile for 3 years due to CVD with a known history of Alzheimer's and SVO, was brought to the emergency room with the complaint of her urinary bladder turning purple. Vital findings were blood pressure: 110/70 sPO2: 95 pulse: 88 fever: 37.9 BG: 140.

In his physical examination, the general condition was good and there was no feature on inspection. There was suprapubic tenderness in the abdomen. Defense (-), rebound (-), other system examinations were subject. The patient's hemogram-biochemistry parameters were within normal limits. After the catheter replacement, no pathological finding was found, and the patient was discharged with a prescription, with a diagnosis of urinary tract infection, with symptomatic treatment.

DISCUSSION

Purple urine bag is a very rare condition in emergency rooms. It is a rare presentation of urinary tract infection in the elderly with constipation and a history of chronic catheterization. Although MITS is a condition that puts patients, family members, friends and caregivers in an alarming picture, its prognosis is not as bad as its appearance. Control of the underlying risk factors of the patient, change of the bladder catheter, appropriate urinary antisepsis and appropriate antibiotherapy are among the things that should be done in MITS treatment.

REFERENCES

1.Al Montasir A, Al Mustaque A. Purple urine bag syndrome. J Fam Med Primary Care. Published online 2013:104. doi:10.4103/2249-4863.109970

2.Worku DA. Purple urine bag syndrome: An unusual but important manifestation of urinary tract infection. Case report and literature review. SAGE Open Medical Case Reports. Published

online January 2019:2050313X1882310. doi:10.1177/2050313×18823105

3.Su Y-J, Yang H-W. Risk factors of mortality in patients with purple urine bag syndrome. Journal of Drug Assessment. Published online January 1, 2019:21-24. doi:10.1080/21556660.2019.1579727

https://www.acilci.net/mor-idrar-torbasi-sendromu/

4.Purple Urine, now that's not something you see everyday, NEJM 2007.

BRACE LASERATION AS A RESULT OF SOCCER BALL IN THE WEST

Ömer Faruk Türkoğlu, Hasan Çam, Ahmet Erdur, Melih Uçan, Şervan Kurt, Burçe Serra Koçkan, Doğanay Can, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Abdominal trauma is classified as penetrating and blunt according to its mechanism and is the cause of 15-20% of deaths due to trauma. Almost all deaths are mainly caused by bleeding that occurs shortly after injury. Especially in blunt abdominal trauma, the most frequently affected organs are the spleen. It should be very careful. Patients may be asymptomatic until they lose significant amounts of blood.

CASE REPORT

A 15-year-old male patient, who had a history of splenic laceration after trauma, was brought to the emergency service with abdominal pain complaints by his relatives. His vital findings were blood pressure: 115/70 sPO2: 96 pulse: 92 fever: 36.7. There was tenderness in the abdomen. Defense (-), rebound (-), other system examinations were of course. Biochemistry parameters were within normal limits. Initial Hb: 13.2 control was 12.9. Priority abdominal USG imaging was within normal limits. The appearance on abdominal CT suggested grade 2 splenic laceration. Free fluid was not detected around the spleen. Fluid densities measured 2 cm in the deepest part of the pelvic region were observed. The patient, who was consulted with pediatric surgery, was recommended to be admitted to the ward for follow-up purposes and the patient was admitted to the pediatric surgery service.

DISCUSSION

Splenic laceration in patients presenting with abdominal trauma is a condition that requires special attention and should be given priority among differential diagnoses. Repeated physical examinations and vital follow-up are important in patients with clinical suspicion. Patients with continuing active complaints should be alerted with a control hemogram and an easily applicable USG. CT has become the GOLDEN STANDARD in the diagnosis of abdominal trauma. It should not be forgotten that splenic laceration can be easily missed; It can also cause significant mortality if omitted.

FRACTURE WITH SUDDEN MOVEMENT

Ömer Faruk Türkoğlu, Ahmet Erdur, Hasan Çam, Burçe Serra Koçkan, Melih Uçan, Şervan Kurt, Ertuğrul Ak, Başar Cander
Health Sciences University Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital, Emergency Medicine Clinic

INTRODUCTION

Quadriceps muscle tear is generally observed in middle-aged or elderly patients (1). It can be traumatic, especially in athletes, as well as in patients with chronic diseases such as diabetes mellitus, renal failure, and gout (1,2). Eccentric loading in an active-muscular muscle or indirect injuries that cause tensile strength in the passive muscle can be caused (2). Injury often occurs when the foot is in plantar flexion and the knee is in semiflexion.

CASE REPORT

A 21-year-old male patient, who did not have a history of previous illness, presented to us with the complaint of pain and swelling in the anterior of the right thigh, which developed as a result of sudden rising from the chair in which he was sitting at the workplace. Superficial USG was planned with the diagnosis. In the anterior region of the right thigh, a 48 * 3 mm fluid echo in the muscle and a heterogeneous appearance around it was observed. (Early period intramuscular hematoma?). Our patient was discharged with the recommendation of NSAI, rest and orthopedic outpatient clinic control.

DISCUSSION

The quadriceps femoris muscle is the main extensor muscle of the knee joint and is the largest muscle in the body. It consists of 4 muscles: rectus femoris, vastus lateralis, vastus intermedius and vastus medialis. Muscle strain; It usually occurs after a sudden contraction in muscle groups that exentrically contract and cross two joints (quadriceps, hamstring, etc.). Injuries, often occurring at the muscle tendon junction (musculotendinous junction); It can be microscopic, partial or full coat. It mostly occurs during the procedure requiring explosive power. In our case, the patient was talking about the pain after sudden rising.

Grade I: Muscle function is normal. There is sensitivity with stretching. Grade II: There is a small amount of muscle tears, bleeding is minimal. Bleeding caused pressure in the muscle. The mass is palpated with palpation. The contractility is reduced. There is both sensitivity in stretching and pain in resistant movement. GradeIIIA: There is a complete tear at the muscle tendon junction. The muscle fascia is partially torn. Muscle function is markedly reduced. Grade IIIB: Avulsion at the origin of the tendon or at the tendon insertion. Surgery is recommended for important muscles and if functionality is at the forefront.

Hematoma formation can rarely lead to compartment syndrome. In such cases, severe pain and hyperesthesia or paresthesia in the distal part of the thigh can be seen a few hours after the injury. The only indication for operation (fasciotomy) in the acute phase in muscle strains is the development of compartment syndrome. In our case, there was no finding suggesting compartment syndrome.

Quadriceps strain should be considered as a differential diagnosis especially in thigh anterior thigh pain and tenderness caused by excessive strain, sudden movement and impact.

REFERENCES

1. Aydemir G, Cakmak S, Aydinoz S. Partial rupture of the quadriceps muscle in a child. BMC M usculoskelet Disord. 2010;19(11):214

2. Natsis K, Lyrtzis C, Noussios G, Papathanasiou E, Anastasopoulos N, Totlis T. Bilateral rectus femoris intramuscular haematoma following simultaneous quadriceps strain in an athlete: a case report. J Med Case Rep. 2010;18(4):56

3. Boublik M, Schlegel Tf, Koonce RC, Genuario JW, Kinkartz JD. Quadriceps tendon injuries in national football league players. Am J Sports Med. 2013;41(8):1841-6

4. dergi@istanbulftr.gov.tr / mayıs-ağustos 2016 / sayı: 2

ÖZEFAGUSTA YABANCI CİSİM OLGUSU

Salih Fettahoğlu[1], Süreyya Tuba Kaymakçı[1], Burcu Sallarel[2], Ramazan Ünal[1], Ramazan Güven[3] Başar Cander[1]
[1]*İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul*
[2]*İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul*
[3]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul*

GİRİŞ

Özofagus yabancı cisimleri, ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan durumlardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 1500 kişinin özofagial yabancı cisme bağlı öldüğü tahmin edilmektedir.[1] Yutulan yabancı cisimler yaş gruplarına ve yöresel özelliklere göre değişkenlik göstermektedir. Yabancı cisim yutmaları en sık 6 ay ile 6 yaş arası grupta görülür.[2] İleri yaşlarda görülen yabancı cisimlerde morbidite ve mortalite riski daha fazladır.[3,4]

Tüm gastrointestinal yabancı cisimlerin %28-68'ini özofagus yabancı cisimleri oluşturur. Özofagus yabancı cisimlerinin çoğu krikofaringeus kası seviyesinde yerleşir. Birçok yabancı cisim gastrointestinal sisteme zarar vermeksizin spontan olarak bağırsak yoluyla çıkar. Bununla birlikte özofagusu geçen olguların %10-20'sinde nonoperatif müdahale ve sadece %1 veya daha azında cerrahi müdahale gerekir.[5]

OLGU SUNUMU

20 yaşında kadın hasta, yemek sonrası boğazında nohut ve ya erişte kalması sonrası carina trachealis seviyesinde tıkanma hissiyatı ile geliyor. Bilinen tip 1 DM ve astım tanıları olan hasta bu hissiyatı takiben zorlansa da ekmek yutabildiğini ama yırtılır tarzda ağrı hissetiğini belirtmekte. Vitalleri stabil, fizik muayenede genel durumu iyi bilinç açık ve oryante koopere. Solunum sesleri doğal, ral ve ronküs yok. S1+ S2+ ek ses ve üfürüm yok. Batın rahat defans rebound yok. KVAH ve PTÖ yok. Tetkiklerinde laboratuarında patoloji yok. Solunum sıkıntısı olmayan hastamıza paag ve adbg çekildi. Şikâyeti devam eden hastanın görüntülemelerinde yabancı cisim görülememesi üzerine hastaya hastanemiz cerrahi endoskopi ünitesinde yüzeyel sedasyon altında endoskopi yapıldı. 0,8x1cm boyutlarında nohut parçacığı çıkarıldı. Hasta uzun dönem komlikasyonlar açısıdan poliklinik kontrolü önerilerek şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yabancı cisim çıkartılmasındaki teknik ilerlemelere rağmen başta pulmoner komplikasyonlar, retrofaringial apse ve lokal enfeksiyon olmak üzere ciddi komplikasyonlar görülmektedir. Literatürde komplikasyon oranı yetişkinlerde %12.6 ve çocuklarda %4.6 olarak bildirilmiştir. Çocuklarda en sık pulmoner komplikasyonlar, yetişkinlerde ise retrofaringial apse görülür.[6]

Bizim vakamızda herhangi bir komplikasyon gelişmemiş olup endoskopik olarak yabancı cisim çıkartılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: özefagus, carina trachealis, yabancı cisim

KAYNAKLAR

1. Vizcarrondo FJ, Brady PG, Nord HJ. Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. Gastrointest Endosc 1983;29:208-10. [CrossRef]

2. Cheng W, Tam PK. Foreign-body ingestion in children: experience with 1,265 cases. J Pediatr Surg 1999;34:1472-6. [CrossRef]

3. Temple DM, McNeese MC. Hazards of battery ingestion. Pediatrics 1983;71:100-3.

4. Nandi P, Ong GB. Foreign body in the oesophagus: review of 2394 cases. Br J Surg 1978;65:5-9. [CrossRef]

5. Athanassiadi K, Gerazounis M, Metaxas E, Kalantzi N. Management of esophageal foreign bodies: a retrospective review of 400 cases. Eur J Cardiothorac Surg 2002;21:653-6. [CrossRef]

6. Jackson RM, Hawkins DB. Coins in the esophagus. What is the best management? Int J Pediatr otorhinolaryngol 1986;12:127-35. [CrossRef]

KALP YETMEZLİĞİ OLAN PNOMONİ HASTALARININ KLİNİK SEYİRLERİNİN PRO-BNP, CRP VE PROKALSİTONİNİN İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek Atik, Ertuğrul Ak, Mehmet Ali Avcı, Bensu Bulut, Ramiz Yazıcı, Hilmi Kaya, Burçe Serra Koçkan, Başar Cander
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil tıp Kliniği

Giriş:

Pnömoni görülme sıklığı 65-69 yaş grubunda %18,2 görülmekle birlikte özellikle yaş ilerledikçe bu oran artmaktadır(1).İleri yaş grubunda kronik hastalıklardan özelikle konjestif kalp yetmezliği (KKY), kronik karaciğer hastalığı,diyabet gibi altta yatan başka hastalığı olanlarda pnömoni daha sık görülmekte ve ağır seyredebilmektedir(2). Tedavide gecikmenin morbidite ve mortaliteyi artırdığı bilinmektedir(3).

C-reaktif protein (CRP), inflamasyonun akut fazında üretilen en önemli protein olup kandaki yoğunluğu genellikle bakteriyel infeksiyonun şiddeti ile orantılıdır(4). Prokalsitonin (PCT), Erken dönemde yükselmesi, kısa zamanda ve kolay saptanabilmesi nedeniyle enfeksiyon ve sepsisin tanısında ve izleminde yararlı bir parametre olabileceği düşünülmektedir (5). B-tipi natriüretik peptitler, kan basıncı, elektrolit ve volüm homeostazisinde rol oynayan myositlerden salgılanan miyokard fonksiyonu ve yapısı ve akut ve kronik sol ventrikül disfonksiyonunun belirlenmesinde faydalı bir belirteç olarak tanımlanmaktadırlar(6).

Bu çalışmadaki amacımız Kalp yetmezliği olan pnomoni hastalarında pro-BNP (precursor of B-type natriuretic peptide), prokalsitonin ve CRP'nin klinik seyirlerde ilişkisini değerlendirmenin yanında özellikle Kalp yetmezliği tanısında kullanılan pro-BNP kan parametresinin pnomonı gibi enfeksiyon durumları ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Bu çalışma, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniğine ve Yozgat Bozok Üniversitesi Acil Tıp Kliniğinde çift merkezde yapıldı. 01.01.2019-01.06.2019 tarihleri arasında Kalp yetmezliği ve pnomoni tanısı konan hastaların dosyaları retrospektif olarak hastane otomasyon sistemi incelenerek yapıldı. Çalışmaya 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Kayıtları tam olan 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların verilerinden klinik sonuçlarına göre sağlıklı şekilde taburcu,servise yatış ve yoğun bakıma yatış şeklinde 3 gruba ayrıldı. Hastaların hastane başvurularının ilk 24 saati içinde alınan kandan yapılan tam kan sayımı değerleri ve biyokimya değerleri kaydedildi. Kan analizlerinde Prokalsitonin, Pro-BNP, lökosit,nötrofil ve CRP kan parametreleri hasta dosyalarından kayıt edildi.Hasta grupları sadece Kalp yetmezliği olan ve kalp yetmezliği ile birlikte pnömoni olan hastalar olarak iki gruba ayrıldı.

İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken,istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 20.0 programından yararlanıldı. Nümerik değerler ortalama ve standart sapma ile ifade edilirken, niceliksel verilerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve Mann Whitney-U testi, kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-kare ya da Fisher's Exact testi kullanıldı. Klinik sonuçlara göre yoğun bakıma açısından Pro-BNP,prokalsitonin ve CRP etkinliği ROC eğrisi (Receiver-Operating Characteristics Curve) ile değerlendirildi. İstatis-

tiksel olarak p<0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplamda 60 hasta dahil edilmiştir. Çalışmadaki hastaların %42.4 (n=25) erkek, % 57.6(n=36) kadın idi. İzole Kalp yetmezliği %50(n=15)erkek, %50(n=15)kadın, Kalp yetmezliği ve pnomoni grubunda ise %33.3(n=10) erkek, %66.2(n=20) kadın idi. Gruplar arası cinsiyet olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı(x2:0.964,p=0.326). Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 75.1±10.8 idi.Çalışmaya dahil edilen izole Kalp yetmezliği hastaların yaş ortalaması 73.4±9.7,kalp yetmezliği ve pnomoni hastaların yaş ortalaması 76.3±11.6 idi. Çalışmaya dahil edilen gruplar arasında yaş faktörü istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı(t:-1.009; p=0.317). Hastaların klinik nihai sonuçları değerlendirildiğinde %39(n=23) sağlıklı şekilde taburcu,%16.9(n=10) servise yatış, %44.1(n=26) yoğun bakıma yatış idi. Grupların pro-BNP ortalaması sırası ile sadece Kalp yetmezliği olanların 6531±9411, kalp yetmezliği ve pnomonisi olan grubun pro-BNP ortalaması 9569±10087 idi. Gruplar arası bu farklılık istaitstiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-2.176;p=0.030).Grupların prokalsitonin ortalama değerleri sırası ile grup 1'in prokalsitonin ortalaması 0.42±0.91, Grup 2'nin prokalsitonin ortalaması ise 3.95±14.6 idi. Gruplar arası prokalsitonin değerindeki farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-1.922,p=0.046). Grupların CRP ortalama değerlerlendirildiğinde; sırası ile grup 1'in CRP ortalaması 12.1±14.7, Grup 2'nin CRP ortalaması 115.8±82 ise idi. Gruplar arası CRP değerindeki farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-6.266,p=0.000). Grupların Nötrofil ortalama değerlerlendirildiğinde; sırası ile grup 1'in Nötrofil ortalaması 5.02±1.3, Grup 2'nin Nötrofil ortalaması ise 7.5±5.3 idi. Gruplar arası Nötrofil değerindeki farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulundu(z:-2.538,p=0.011). Grupların Lökosit ortalama değerlerlendirildiğinde; sırası ile grup 1'in Lökosit ortalaması 7.8±1.9, Grup 2'nin Lökosit ortalaması ise 9.4±5.3 idi. Gruplar arası Lökosit değerindeki farklılık istatistiksel olarakta anlamlı bulunmadı(z:-1.065,p=0.287). Klinik sonuçlara göre kan parametereleri değerlendirildiğinde ise;Pro-BNP ortalama değeri yoğun bakıma yatan hastalarda 9785.23±10245,servise yatan hastalarda 9096±9522ve sağlıklı şekilde taburcu olan hastalarda 6320±9625 idi. Klinik nihai sonuçlara göre pro-BNP deki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu(x2:6.650;p=0.036). Prokalsitonin ortalama değeri yoğun bakıma yatan hastalarda 4.8±16.9, servise yatan hastalarda 0.8±1.4 ve sağlıklı şekilde taburcu olan hastalarda 0.6±1.3 idi. Klinik nihai sonuçlara göre prokalsitonin deki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı(x2:0.911;p=0.634). CRP ortalama değeri yoğun bakıma yatan hastalarda 118.7±91.5,servise yatan hastalarda 84.2±64.7 ve sağlıklı şekilde taburcu olan hastalarda 17.8±24.4 idi. Klinik nihai sonuçlara göre CRP deki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu(x2:29.011;p=0.000). Pro-BNP kan parametresinin Kalp yetmezliği hastalarında pnomoni gibi enfeksiyon durumundaki değerini belirlemek adına ROC analizi ile kesim noktası belirlendi. Kesim noktası 4070.5 pg/ml(AUC:0.668 min:0.519; max:0.816)(p=0.030) idi.

Hastaların kritik bakım ünitesinde yatarak gözlem amaçlı kan parametrelerinin kesim noktaları ROC analizi ile belirlendi. CRP kesim noktası 94mg/dl (AUC:832, min:0.731;max:0.933),Pro kalsitonin kesim noktası 3750 ng/dl (AUC:617,min:0.418;max:0.723), Pnomoni hastalarının kritik bakım ünitesine alınmasında Pro-BNP kesim noktası noktası 4070.5 pg/ml (AUC:0.617 min:0.470; max:0.764)idi(Figure 1).

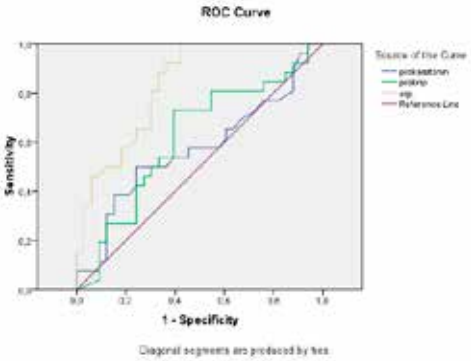


Figure 1. pro-BNP, Prokalsitonin ve CRP kan parametrelerinin ROC eğrisi

TARTIŞMA

Çalışmamızda özellikle Kalp disfonsiyonunda kullanılan pro-BNP değeri kalp yetmezliği yanında pnomonı olan hastalarda daha yüksek çıkmıştır ve istatistik sonuçlara görede bu rastlantısal değildir. Daha önce yapılan literatürdeki çalışmalarda çalışmamızı destekler nitelikte olup; pro-bnp artışının sepsis veya septik şok tablosundaki hastalarda mortaliteyi öngörmede önemli bir belirteç olduğunu bildirmektedirler(7,8). Literatürde yapılan çalışmalarda solunum yolu enfeksiyonu olan hastalarda CRP'nin yüksek seyretmesinin mortalite ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir (42). Güncel çalışmalarda bakteriyel enfeksiyonları viral enfeksiyonlardan ayırt etmede prokalsitonin duyarlılığının CRP'ye göre daha yüksek, özgüllüklerinin ise birbirine yakın olduğu gösterilmiştir (4).Çalışmamızda bulduğumuz sonuçlara göre literatürle benzer sonuçlar çıkmış olup, pnomonı hastalarında CRP ve Prokalsitonin değeride Pro-BNP gibi enfeksiyon belirteci olduğu gösterildi.

REFERANSLAR

1. Küçükardalı Y, Öncül O, Nalbant S, ve ark. Yaşlı populasyonda toplum kökenli pnömoni olguları. Geriatri 2001; 4(2): 59-62.

2. American Tlıoracic Society: Guidelines for the initial management of adults with community-acquired pneumonia: Diagnosis, assessment of severity and initial antimicrobial therapy. Am Rev Respir Dis 1993; 148(5): 1418-65.

3. Gogos CA, Drosou E, Bassaris HP, Skoutelis A. Pro-versus anti-inflammatory cytokine profilein patients with severe sepsis: a marker for prognosis and future therapeutic options. J Infect Dis 2000;181(1):176-80.

4.Oberhoffer M, Karzai W, Hellmann AM, Bögel D, Fabbinder J, Reinhart K. Sensitivity and specificity of various markers of inflammation for the prediction of tumor necrosis factorand interleukin-6 in patients with sepsis. Crit Care Med 1999;27(9):1814-8.

5.Braithwaite S. Prokalcitonin: New insights on regulation and origin. Crit Care Med 2000;28(2):586-8.

6. Jesse RL. Neurohormonal regulation and the overlapping pathology between heart failure and acute coronary syndromes. Rev Cardiovasc Med 2003;4(Suppl 4):29-36.

7. Rudiger A, Gasser S, Fischler M, Hornemann T, von Eckardstein A, Maggiorini M. Comparable increase of B-type natriuretic peptide and amino-terminal pro-B-type natriuretic peptide levels in patients with severe sepsis, septic shock, and acute heart failure. Crit Care Med 2006;34(8):2140-4.

8. Roch A, Allardet-Servent J, Michelet P, Oddoze C, Forel JM, Barrau K, et al. NH2 terminal pro-brain natriuretic peptide plasma level as an early marker of prognosis and cardiac dysfunction in septic shock patients. Crit Care Med 2005;33(5):1001-7.

TRANSHEPATIC VENOUS ACCESS FOR HEMODIALYSIS PATIENTS

Serkan Sevgi, Arife Şimşek[2], İsmail Okan Yıldırım[1], Şükrü Gürbüz[3], Veysel Kaya[4]
[1]*Inonu University Faculty of Medicine, Department of Radiology*
[2]*Inonu University Faculty of Medicine, Department of General Surgery*
[3]*Inonu University Faculty of Medicine, Department of Emergency*
[4]*Gümüşhane Kelkit State Hospital, Department of Radiology*

ABSTRACT

The patients with end-stage renal disease poses a challenge for obtaining venous access required for invasive procedures due to thrombotic complications or placement of multiple catheters

and/or arteriovenous fistulas for hemodialysis access. In this case, we presented a 30 year-old woman with end-stage renal disease in whom the hepatic vein was the only available access to implant a hemodialysis catheter. The patient, who refused peritoneal dialysis but continued on hemodialysis for 6 years, was admitted with complaints of fever, nausea and vomiting for a week. Imaging studies revealed all conventional access routes have become occluded. A hemodialysis catheter was inserted through the middle hepatic vein. After access was secured, the peritoneal dialysis catheter was placed. The day after insertion, hemodialysis catheter was replaced with a new one due to obstruction. It was used until the peritoneal dialysis catheter worked properly.

KEYWORDS: ESRD, hemodialysis, catheter complication, transhepatic

INTRODUCTION:

The renal replacement therapy for end-stage renal disease (ESRD) include renal transplantation, peritoneal dialysis or hemodialysis (HD). Most of the patients with ESRD have maintained on hemodialysis, and the vascular access has been provided by surgically created arterio-venous shunts or dialysis catheters. The internal jugular, subclavian, and femoral veins and the inferior vena cava are the convantional venous access sites for insertion of the HD catheter (1). Due to infectious and thrombotic complications, convantional venous access sites commonly become occluded over time (2). The use of non conventional sites is mandatory for emergency HD to control severe hyperkalemia (3). In this case, we presented a 31 year-old woman with end-stage renal disease in whom the hepatic vein was the only available access to implant a hemodialysis catheter.

CASE PRESENTATION

A 30 year-old woman with end-stage renal disease (ESRD) secondary to diabethic nephropathy was admitted with complaints of fever, nausea and vomiting for a week. She had been refused peritoneal dialysis and continued on hemodialysis for 6 years. The arterio-venous fistulas created for several times and multiple catheterisations applied through bilateral femoral-jugular veins failed. Laboratory tests showed hemoglobin 8.8 g/dL, wbc count 7000/µL, platelet count 216000/µL, prothrombin time INR of 1.37, partial thromboplastin time 16.8 seconds, creatinine 8.29 mg/dL, urea 57.48 mg/dL, potassium 8.6 mmol/L, and C-reactive protein 16.6 mg/L. The angiography showed that the infected hemodialysis catheter, which inserted on the left femoral vein, was occluded. Along with femoral veins, bilateral iliac veins, distal part of the inferior vena cava and bilateral jugular&subclavian veins were thrombosed. The middle hepatic vein was the only available access to implant a hemodialysis catheter. A hemodialysis catheter was inserted through the middle hepatic vein using a 16-gauge Chiba needle under fluoroscopic and ultrasound guidance (figure 1 and 2). After access was secured, the peritoneal dialysis catheter was placed. The day after insertion, hemodialysis catheter was replaced with a new one due to obstruction. It was used until the peritoneal dialysis catheter worked properly.

DISCUSSION

After first described by Po et al. in 1994, transhepatic venous access has been used in a variety of clinical conditions where conventional approach was not possible, such as hemodialysis, cardiac procedures and total paranteral nutrition (4-8). Although several complications have been reported, such as catheter malfunction leading frequent catheter exchanges, hemorhagia, biliary fistula, intrapleural migration, and even death, transhepatic venous access is an alternative route of central venous access for survival in emergency situations (6, 7, 9, 10).

CONLUSION: Transhepatic venous access is an alternative route of central venous access for survival in emergency situations.

REFERENCES

1-Albers F. Causes of hemodialysis access failure. Adv Ren Replace Ther. 1994; 1: 107-118.

2-Lumley JSP: Vascular aspects of haemodialysis. Br J Hosp Med 1984; 32: 244-248.

3-Lorenz JM. Unconventional venous access techniques. Semin Intervent Radiol. 2006; 23(3): 279-286.

4-Po CL, Koolpe HA, Allen S, Alvez LD, Raja RM. Transhepatic PermCath for hemodialysis. Am J Kidney Dis. 1994; 24: 590-591.

5-Wallace MJ, Hovsepian DM, Balzer DT. Transhepatic venous access for diagnostic and interventional cardiovascular procedures. **J Vasc Interv Radiol.** 1996; 7: 579-582.

6-Smith TP, Ryan JM, Reddan DN. Transhepatic catheter access for hemodialysis. Radiology 2004; 232: 246-251.

7-Stavropoulos SW, Pan JJ, Clark TW, et al. Percutaneous transhepatic venous access for hemodialysis. J Vasc Interv Radiol 2003; 14: 1187-1190.

8-De Csepel J, Stanley P, Padua E et al. Maintaining long term central venous access by repetitive hepatic vein cannulation. J Pediatr Surg 1994; 29: 56-57.

9-Putnam SG 3rd, Ball D, Cohen GS. Transhepatic dialysis catheter tract embolization to close a venous-biliary-peritoneal fistula. J Vasc Interv Radiol. 1998; 9: 149-51.

10-Kwan SW, Kerlan RK Jr. Intrapleural migration of a percutaneous transhepatic hemodialysis catheter. J Vasc Access. 2012; 13(1): 115-117.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

NONTRAVMATİK GKS<15 OLAN HASTALARDA OSKÇ ÖLÇÜMÜ

Müge Yaniçun, Nazire Belgin Akıllı, Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

AMAÇ: Acil servise nontravmatik GKS<15 olarak kabul edilen hastalarda OSKÇ ölçümünün; hastaların GKS, KİBAS bulguları, Marshall skoru, SSS/ SSS dışı olan ensefalopati tanıları ve mortalite ile ilişkisi olup olmadığını belirleyebilmek amaçlanmıştır.

Gereç-yöntem: 18 yaş üstü travma öyküsü olmayan GKS<15 olan hastaların demografik bilgileri, vital değerleri, bilateral IR yanıtı, geliş GKS (3-8, 9-13 ve 14-15)'si, klinik olarak KİBAS varlığı, laboratuvar değerleri, oküler USG ile ölçülen OSKÇ, GKÇ değerleri, PÖ varlığı not edildi. BBT, Marshall skoru ile değerlendirildi. Yatış tanıları, servis veya yoğun bakım yatışı ve yatış süreleri, ölüm veya taburculuk durumları tespit edildi. Kontrol grubu, sağlıklı gönüllülerden seçildi. Vital değerleri ve oküler USG ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya vaka/ kontrol grubunda 107/ 36 hasta alındı. Sağ OSKÇ değerleri vaka/ hasta grubunda 4,9±1,3/ 4,4±0,4mm iken sol OSKÇ değerleri vaka/ hasta grubunda 4,8±07/ 4,4±0,4mm tespit edildi. Bilateral OSKÇ değerleri, vaka/ kontrol grubu karşılaştırmasında anlamlı bulundu GKS gruplarını karşılaştırmada klinik olarak KİBAS varlığı ve PÖ varlığı anlamlı bulundu. OSKÇ ölçümlerinden sağ OSKÇ değerleri GKS 14-15/ 9-13/ 3-8 grupları için 4,2(1,3)/ 4,8(0,8)/ 5(1,3)mm bulundu. Sol OSKÇ, GKS 14-15/ 9-13/ 3-8 grupları için 4,3(1,1)/ 4,8(0,8)/ 4,9(1,1)mm tespit edildi. Sağ OSKÇ anlamsız tespit edilirken; sol OSKÇ, GKS düşük olan grupta anlamlı geniş bulundu. Klinik olarak KİBAS mevcut olan/ olmayan grup karşılaştırıldığında KİBAS mevcut olanlarda GKS ve PÖ varlığı anlamlı bulundu. KİBAS mevcudiyeti ile oküler USG verileri incelendiğinde; sağ OSKÇ, sol OSKÇ, sağ OSKÇ/ GKÇ,sol OSKÇ/ GKÇ ile anlamlı ilişki tespit edildi. Sağ OSKÇ değerleri KİBAS negatif/ pozitif olan hastalarda 4,6±0,6/ 6,1±2,0mm bulundu. Sol OSKÇ değerleri KİBAS negatif/ pozitif olan hastalarda 4,5±0,6/ 5,5±0,4mm bulundu. Marshall skoru 1 olanlar ile 2 ve üzeri olan grubun karşılaştırılmasında; sol PÖ varlığı, sağ GKÇ, sol GKÇ arasında anlamlı fark bulundu. Marshall skoru 1/ 2 ve üzeri olanların sağ OSKÇ değeri 4,8±0,4/ 4,9±1,4mm tespit edildi. Marshall skoru 1/ 2 ve üzeri olanların sol OSKÇ değeri 4,8±0,4/ 4,7±0,7mm tespit edildi. SSS/ SSS dışı hastalıklar karşılaştırıldığında; KİBAS varlığı, sol PÖ pozitifliği ve sol OSKÇ arasında anlamlı fark bulundu. SSS/ SSS dışı hastalıklarda sağ OSKÇ değeri 5,1±1,8/ 4,7±0,7mm iken; sol OSKÇ değeri 4,9±0,7/ 4,6±0,7 mm tespit edildi. Sağ ve / veya sol IR yokluğu ve PÖ varlığı, klinik KİBAS mevcudiyeti vefat eden hastalarda anlamlı farklı bulundu. Sağ OSKÇ değeri exitus/ yaşayan 5,0±1,7/ 4,8±0,7mm tespit edildi. Sol OSKÇ değeri exitus/ yaşayan 4,8±0,8/ 4,7±0,5mm tespit edildi. Sağ PÖ'sü pozitif olanların %68'i exitus olurken, sol PÖ'sü pozitif olanlarınsa %79.2'si exitus oldu. Hem sağ hem sol PÖ varlığı mortalite ile ilişkili bulundu.

Sonuç: OSKÇ, nontravmatik tüm ensefalopatilerde, sağlıklı kontrol grubuna göre daha geniştir. SSS kaynaklı ensefalopatilerde sol OSKÇ, SSS kaynaklı olmayanlara göre daha geniştir. Ultrasonografik olarak PÖ varlığı mortalite ile ilişkilidir. OSKÇ travma hastalarında olduğu gibi nontravmatik durumlarda da KİB'i iyi yansıtır.

Anahtar kelimeler: acil servis, kafa içi basınç artışı, optik sinir, ultrasonografi

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

ACİL SERVİSTE TİROİD FIRTINASI YÖNETİMİ

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Öznur Köylü, Hasan Gazi Uyar, Elif Metin
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Hipertiroidizm, tiroid bezi hiperaktivitesine bağlı olarak tiroid hormonlarının aşırı salgılanması sonucu oluşan klinik tablodur. Kadınlarda erkeklerden daha sık görülür. En sık nedeni Basedow-Graves hastalığı ve toksik nodüler guatrdır. Klinik bulguları kilo kaybı, sıcak intoleransı, kas güçsüzlüğü, terleme, ishal, hiperaktif refleksler, sinirlilik, titreme, egzoftalmus, guatr ve hipertansiyonu içerir. Kardiyak bulgular sinüs taşikardisi, atrial fibrilasyon ve konjestif kalp yetersizliğidir. Laboratuvar bulgularında serbest T3 ve serbest T4 düzeyleri yüksek, TSH düzeyleri düşüktür.Tiroid fırtınası, hayatı tehdit eden, ağır bir tirotoksikoz tablosudur. Tanısı için kabul edilmiş kesin kriterler olmadığı için insidansı de net olarak bilinmemektedir. Yine de eskiye oranda daha az görüldüğü ve hastaneye başvuran tirotoksikozların %1-2'si olduğu düşünülmektedir. Patofizyolojisi tirotoksikozdan farklı değildir. Çoğunlukla tirotoksikozu olan bir hastada akut infeksiyon, geçirilen operasyon veya travma sonrasında ani olarak ortaya çıkar. Tiroid fırtınasının anahtar klinik bulguları, 38.5 °C üzerinde ateş, taşikardi (ateşten beklenilenden fazla), santral sinir sistemine ait bulgular (anksiyete, ajitasyon, delirium, akut psikoz ve koma) ve gastrointestinal (bulantı, kusma, abdominal ağrı, diare, sarılık) bulgulardır). Bu vakamızda tirotoksikoz ile acil servise başvuran hastayı inceleyeceğiz.

VAKA: 21 yaşında kadın hasta halsizlik, öksürük, boğaz ağrısı, kulakta ağrı şikayetiyle acil servise başvurdu. Kendini yorgun hissettiğini söyleyen hasta gebe olduğunu beyan etti. Fizik muayenesinde GKS 15, Hasta ajiteydi. Nabız 146 atım/ dk, Ateş: 38,5 Oc. SS: 22/dk TA: 130/70 mmHG olan hastanın inspeksiyonda ekzoftalmusu belirgindi. Orofarenks doğal, otoskopik muayenesinde patoloji yoktu. EKG'sinde sinüs taşikardisi olan hastadan tirotoksikoz düşünüldü. Tetkiklerinde CRP: 75, ST3 >20, ST4 9.13, TSH < 0.01, BHCG negatif geldi.Yapılan Tiroid USG si tiroidit lehine yorumlandı.

TARTIŞMA: Tiroid krizi acil tedavi gerektiren hayatı tehdit eden bir durumdur. Epidemiyolojik olarak orta-ileri yaşlarda, en sık 3. Ve 5. Dekatlarda ve daha çok kadınlarda görülür.

Çeşitli serilerde mortalitenin %30-50 gibi yüksek oranlarda olması nedeniyle tiroid fırtınasının tanınması ve hızla tedavi edilmesi şarttır. Tiroid fırtınası, hipertiroid bir hastanın tiroid veya tiroid dışı bir operasyona maruz kalması ile gelişebileceği gibi antiroid ilaçlarının kesilmesi, iyotlu radyografik kontrast ajanlar alması veya akut bir infeksiyon geçirmesi ile de ortaya çıkabilir. Çok şiddetli tiroid palpasyonu, serebrovasküler hastalık, pulmoner tromboemboli diabetik ketoasidoz, travmanın da tiroid krizini tetikleyebildiği bildirilmiştir.

SONUÇ: Tirotoksikoz kriz endokrin aciller arasından nadir görülen ve mortalitesi yüksek bir durum olup, acil serviste hızlı tanı ve tedaviyi gerektirmektedir.Sonuç olarak acil servise hipertiroidi semptom ve bulgularıyla gelen hastalarda tirotoksik kriz her zaman akılda bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: tiroid fırtınası, tirotoksikoz, ekzoftalmus

RENAL ARTER TROMBOZU OLGU SUNUMU

Melikcan Kaya, Fatma Betül Çalışkan, Melih Yüksel, Hüseyin Aygün, Halil Kaya, Mehtap Bulut
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Renal arter trombozu (RAT), kalp hastalıkları, aritmi, koagülasyon hastalıkları, tromboemboli gibi geçmişi olan hastalarda karın ağrısı, idrara az çıkma, bulantı, kusma gibi şikayetler olduğu zaman düşünülmesi gereken bir tanıdır. Trombusun sebebi travma veya geçmişte yapılmış girişimsel tetkikler de olabilir. RAT oldukça nadir görülmektedir. Görülme sıklığı 100.000'de 2 olarak raporlanmıştır(1). Ayırıcı tanıda acil doktoru aort diseksiyonu, akut apandisit, divertikulit, ileus gibi tanıları da düşünmelidir.

Hastaların tetkiklerinde ve muayenesinde hematüri ve proteinüri saptanabileceği gibi muayene tamamen normal de olabilir. Renal arter trombozu düşünülen hastada en önemli parametre LDH yüksekliğidir. LDH enfarktüs derecesini gösterme ve takibinde çok değerlidir. Renal arter trombozu düşünülen hastada ise en spesifik tetkik renal arter anjiografisidir.

RAT'da tedavi olarak akut dönemde iste girişimsel radyoloji tarafından trombus açılması icin gerekli işlemler yapılabilir. Kronik dönemde ise antikoagülan tedavi öncelikli tercihtir. Bu hastalarda açık cerrahi önerilmez (2).

OLGU: 40 yaşında türkçe bilmeyen erkek hasta 2 gün önce başlayan bugün daha da artan sağ alt kadran ve yan ağrısı ile tarafımıza başvurdu. Hastanın bilinen bir hastalığı ve kullandığı bir ilacı olmadığı şeklinde anamnez alındı fakat daha sonra hastane kaydına bakılınca daha öncesinde de benzer şikayetler ile başvurduğu öğrenildi. Kronik bir hastalığı bulunmamaktaydı.

Hastanın vital bulguları: Kan bsıncı:140/90 mmHg, parmak ucu kan şekeri 99, sPO2 95, nabız 78/dk, dakika solunum sayısı 22, ateş 37.1 C° olarak ölçüldü. Elektrokardiyografisi, normal sinüs ritmi olarak değerlendirildi. Yapılan fizik muayenesinde ise, karın muayenesi normal, batın rahat, defans, rebaund yoktu, kostovertebral açı hassasiyeti bilateral negatif idi. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde BUN 12.48 mg/dl, kreatinin 0.83 mg/dl, kan gazında pH 7.36, Laktat 0.8 mg/dl, WBC 11.700/mL, Tam idrar tetkikinde Eritrosit 2+, Protein 1+, Keton 2+, Glukoz 2+, Lökosit 2+'idi.

Hastada önplanda akut apandisit ve renal patoloji düşünüldü. Öncelikle batın ultrasonografisi (USG) çekilmesi planlandı. Ancak gece şartlarında USG olmadığı için kontrastlı bilgisayaralı batın tomografisi (BBT) istendi. Çekilen BBT'de dalak ve renal enfarkt saptanınca ayrıntılı anamnezde(Tercüman eşliğinde) hastanın daha öncesinden dalak enfarktı sebebiyle genel cerrahi tarafından takipli olduğu öğrenildi. Yeni gelişen renal enfarkt acısından renal BT anjiyografi çekildi. Renal arterde trombüs ve sag böbrekte enfarkt saptandı (Resim 1).

Hasta ürolojiye ve girişimsel radyolojiye danışıldı. Daha öncesinden de enfarkt öyküsü olması ve renal enfarktın akut olmaması sebebiyle antikoagülan tedavi ile poliklinik kontrolü önerildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: RAT'taki trombüsün patofizyolojisinde vasküler hasar, hiperkoagülabilite ve kan akımı bozuklukları önemli rol oynamaktadır (3). Akut RAT tanısında gold standart renal anjiyografisidir. Anjiyografinin tanısal değeri %100'dür. Ancak anjiyografinin mümkün olmadığı durumlarda kontrastlı çekilen BT ile de %80 olguda tanı konulmaktadır (4). Renal infarkt, renal ven veya arter trombozu, piyelonefrit şüphesi, perirenal alanda hipo-hiperdens koleksiyon varlığı, böbreklerde komplikle kist ve kitle varlığı ve açıklanamayan hematüri varlığında kontrastsız BT bu lezyonları görüntüleyemeyeceği için mutlaka kontrastlı BT ile çekim yapılmalıdır (5). Bizim olgumuzda da hastada ön planda apandisit ve renal patoloji düşünüldüğü için öncelikle kontrastlı BBT çekilmiştir. Çekilen BBT sonucunda ise hem renal hem de dalak enfarktı saptanması üzerine renal BT anjiyografi istenmiştir. Anjiyografi sonucunda ise hastaya RAT tanısı konulmuştur.

Sonuç olarak acil servislere özellikle yan ağrısı ile başvuran hastalarda mutlaka ayırıcı tanıda başta aort anevrizması rüptürü olmak üzere RAT da düşünülmelidir. Yan ağrısı ile gelen hastalara "Renal Kolik" tanısı konulmadan önce mutlaka diğer ayırıcı tanıları aklımızdan çıkarmamalıyız.

KAYNAKLAR

1. Lopez VM, Glauser J. A case of renal artery thrombosis with renal infarction J Emerg Trauma Shock. 2010;3(3):302. doi: 10.4103/0974-2700.66569.
2. Blum U, Bilmann P, Krause T, Gabelmann A, Keller E, Moser E, et al. Effect of local dose thyrombolysis on clinical outcome in acute embolic renal artery occlusion. Radiology. 1993;189(2):549-54
3. Wilson WA, Gharavi AE. Hypercoagulable state. Ann Intern Med 1997;127(12):1128-9.
4. Hazanov N, Somin M, Attali M, Beilinson N, Thaler M, Mouallem M, et al.Acute renal embolism. Forty-four cases of renal infarction in patients with atrial fibrillation. Medicine (Baltimore). 2004;83(5):292-9.
5. Akpinar E, Turkbey B, Eldem G, Karcaaltincaba M, Akhan O. When do we need contrast-enhanced CT in patients with vague urinary system findings on unenhanced CT? Emerg Radiol. 2009;16(2):97-103

ÇAĞIMIZIN BÜYÜYEN TEHLİKESİ; MULTİ TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Elif Nur Yıldırım Öztürk, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Muhammet Raşit Özer
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Trafik kazaları sık rastlanılan multi sistemik muayene gerektiren ölümcül vakalar arasındadır. Motorsiklet ile yapılan trafik kazaları, araç içi trafik kazalarına oranla multi travmalara daha çok sebep olmaktadır. Vakamızda 23 yaşında paraplejik motorsikletli trafik kazasını sunmayı uygun gördük.

VAKA: 23 yaşında erkek hasta motorsiklet ile trafik kazası sonucu Sarayönü Devlet Hastanesinden sevkle hastanemize getirildi. Yapılan fizik muayenesinde GKS:15, bilateral periorbital ekimozu mevcut, sol hemitoraksta hassasiyeti mevcut ve her iki akciğerde solunum sesleri azalmıştı. Her iki alt ekstremitede hareket ve duyu kaybı mevcuttu. Hastanın vitalleri; nabız:105/dk spo2:%90 arteryel tansiyonu: 100/60 mmHg idi. Görüntülemelerinde beyin tomografisinde sağ frontal sinüs fraktürü, sol orbita median arka duvar ve taban fraktürleri ve pnömosefalisi mevcuttu. Toraks tomografisinde sol 1-4-7-9 kotlarda fraktür, sağda en geniş yerinde 3 cm solda 4 cm lik hemotoraks ve bilateral parsiyel pnömotoraksı mevcuttu. Vertebra tomografisinde: T6-T7 burst fraktürü ve L4 te transvers proçes fraktürü mevcuttu. Göz muayenesi normaldi. Hastaya göğüs tüpü takıldı. Daha sonra operasyon amacıyla beyin cerrahisi tarafından yatışı uygun görüldü.

TARTIŞMA: Çağımızın en ciddi problemlerinden biri olan travma, toplumları önemli ekonomik, sosyal ve sağlıkla ilgili sorunlar ile karşı karşıya bırakmaktadır. Tüm gelişmelere rağmen travma; 0-40 yaş grubu insanlarda 1. , 45 yaş üzeri insanlarda ise 4. sırada ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. 14 yaşının altındaki ölümlerin %50'si, 15-24 yaş grubundaki ölümlerin %80'i ve 25-40 yaş grubundaki ölümlerin %65'i travmaya bağlıdır. Bu ölümlerin %50'si ilk anda (ilk birkaç dakika), %30'u erken dönemde (ilk üç saat içinde), %20'si ise geç dönemde (ilk 3-4 günden sonra) meydana gelir. Ayrıca travma, beklenilen yaşam süresi uzun olan genç insanların sakat ya da iş göremez hale gelmesine yol açarak ağır psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Travmaya bağlı ölümlerin azaltılmasında hastane öncesi ve hastane travma organizasyonlarının geliştirilmesi yanında, halk eğitimi ve koruyucu önlemlerin titizlikle uygulanmasının önemli bir yer tutuğu bilinmelidir. Bu nedenle trafik kazalarında birinciliği elinde tutan, şiddet olayları, iş ve ev kazaları ile toplu felaketlerin artarak sürdüğü ülkemizde, travmadan korunma başta olmak üzere ilk ve acil yardım eğitimlerinin, hastane öncesi ve hastane travma sistemlerinin bir an önce ulusal düzeyde organizasyonu kaçınılmaz hale gelmiştir.

SONUÇ: Motorsiklet kazaları diğer araç içi kazlarına göre daha çok travmatik ve hayati tehlikesi daha fazladır, vakamızda da hasta motorsiklet kazasıyla beyin toraks ve vertebra yaralanması almış ancak hemodinamik olarak stabil durumdaydı,bu gibi hastalarda çok dikkatli olunmalı ve hemodinaminin her an bozulabileceği akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: parapleji, multi travma, spinal cerrahi

ÖNEMLİ BİR SENKOP NEDENİ; GASTROİNTESTİNAL KANAMA

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Müge Yaniçun, Elif Metin, Hasan Gazi Uyar, Samet Kutlu

Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

GIS kanamaları sık görülen bir klinik problemlerden olup mortalite ve morbidite oranı yüksektir. Kanamalar kanama odağı treitz ligamentten önce ya da sonra olmasına göre üst ve alt gıs kanama olarak ayrılır. Treitz ligament proksimali üst GIS kanama,distali alt GIS kanama olarak kabul edilir.Üst GIS kanamalar alta göre 5 kat daha sık görülür. Gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları hastalar her zaman kanlı kusma veya dışkılama ile başvurmazlar. Senkop, baş dönmesi, halsizlik, gibi nedenlerin altından da GİS kanaması çıkabilir. Bu yazımızda Senkopla gelen bir GIS kanama hastasından bahsedeceğiz.

VAKA

80 yaşında erkek hasta senkop sonrası acil servise geldi.Geldiğinde GKS:15 bilinç açıktı. Hastanın Ta:90/60 nabız:115 ekg:sinus taşikardisiydi. Nörolojik muayenede lateralize bulgu yoktu. Rektal tuşede melena mevcuttu. Kan tetkiklerinde üre 131 hgb:11,6 idi Hastaya nexium infüzyonu başlandı. Hasta gastroenterolojiye gıs kanama olarak devredildi. Endoskopisinde bulbusta ülser üzerine görünür damar olarak raporlanmış. (forrest 2a) 4 gün takip edilen hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA

GİS kanamalarında üst ve alt sınırı Treitz ligamenti belirler. Bu ligamentin üzerindeki 50 cc kanama melena oluşturmak için yeterli miktardır. Bazı üst GİS kanamaları da hematokezya yapabilir. GİS kanamaları erkekler ve yaşlılarda daha sık görülür. Çoğunluk kendini sınırlar ve genelde hastaların ilk kanamasıdır. Üst GİS kanamasına göre alt GİS kanamasında hemoglobin seviyeleri daha iyidir ve alt GİS kanamada şok nadirdir. Üst GİS kanamalarında en sık neden peptik ülser hastalığıdır ve bunu varis kanamaları takip eder. Alt GİS için sıklığına göre divertikül, anjiodisplazi ve kolitler neden olabilir.Üst GIS kanama ile başvuran hastaların ayrıntılı anamnezi alınmalı ve fizik muayenesi yapılmalıdır,böylece ayırıcı tanı kolaylaşacaktır. Anamnezde NSAİİ,kan sulandırıcı ilaçlar sorgulanmalıdır.Hastanın geçirilmiş GIS kanamasının olması önceden ülserinin olması önemlidir.Kronik alkol kullanımı ve karaciğer hastalığı öyküsü özefagus varis kanaması açısından önemlidir.Fizik muayenede vital bulgular çok önemlidir.Kanamanın şiddetine göre ortastatik hipotansiyon,taşikardi ve şok gelişebilir.Hastanın genel durumu,konjuktivalar, deride peteşi ekimoz varlığı ve rektal tuşe çok önemlidir.Tedavide oral stop olmalı,çift damar yolu açılmalı, monitorizasyon hidrasyon gerekişrse kan transfüzyonu nexium infüzyonu ve 24 saat içinde endoskopiden ibarettir.

SONUÇ

Senkop nedenleri arasında GIS kanama akılda bulundurulmalı ve senkop olan her hastaya rektal tuşe yapılmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: gis kanama, senkop, melena

RENAL İNFARCTİON, THROMBOEMBOLİSM, FLANK PAİN

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Nazire Belgin Akıllı, Müge Yaniçun, Ayşe Işık, Elif Metin
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

INTRODUCTION

Renal artery thromboembolism is a serious clinical condition that requires early diagnosis and treatment. In 94% of patients, the source of systemic embolism is the heart. Since 14-20% of the cardiac output goes to the kidneys, embolism to the renal arteries is common. Acute renal infarction is extremely rare and thromboembolism plays a major role in its pathogenesis. The most important risk factors for acute renal infarction; AF is atherosclerosis, previous embolism and heart disease. It often affects the older age group and there is no gender discrimination. Patients often have nonspecific symptoms such as flank pain, upper abdominal pain, nausea, vomiting, and fever. Since the clinical picture is not specific, diagnosis is delayed in many cases.

CASE

A 65-year-old woman presented to the emergency room with severe right flank pain for about 3-4 hours. Her history included hypertension, dm, and heart failure. In the physical examination, the patient had sensitivity in the right lower quadrant, the right rib vertebral angle sensitivity was positive, there were no defenses and rebounds. Blood pressure arterial pressure 160-100mmHg other vitals were normal. GKS: 15 patient's ECG was in normal sinus rhythm. There were no positive findings in the examinations. The patient was applied analgesic. The patient who did not pass the pain was all abdominal usg. Usg was considered normal. The patient, whose symptoms did not regress, was subsequently withdrawn abdominal bt. The patient with an image compatible with the right renal infarction was transferred to urology.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The incidence of renal infarction, which often occurs secondary to thromboembolism, is between 0.004% and 0.007% among patients admitted to the hospital, and is similar in both sexes. There is no significant difference between the right and left kidneys in unilateral involvement in terms of frequency. Although the application complaints and findings of our case were compatible with typical renal colic findings, they did not respond to analgesics. In the examinations performed, there was no compatible appearance with renal colic. For this reason, a contrast-enhanced abdomen was evaluated by CT for differential diagnosis. Renal infarction is a rare condition that should be suspected because it is a serious condition. Renal infarction should be kept in mind in patients with renal colic clinical picture. Early diagnosis with initial examinations such as USG and other radiological imaging methods is important in preventing irreversible renal damage.

Key words: renal infarction, thromboembolism, flank pain

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

APANDİSİT Mİ? TUBA OVARYAN ABSE Mİ?

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Öznur Köylü, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Tubo-ovaryan abse, tipik olarak akut pelvik enflamatuar hastalığın (PID) ulaşacağı son noktadır. PID, üreme dönemindeki kadınlarda daha sık izlenmektedir. Yıllık 1 milyon kadın PID nedeni ile tedavi almakta ve yaklaşık 200.000 hastanın hastaneye yatışı gerekmektedir En sık olarak 3. ve 4. dekadlarda görülür adneksial organların tekrarlayan infeksiyonlarına, pelvik ve intrauterin operasyonlara ya da diğer intraabdominal organların perforasyonlarına sekonder olarak da meydana gelmektedir. Ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans hastaların tanısının konmasında, hastalığın takibinde ve komplikasyonların izlenmesinde sık kullanılan görüntüleme yöntemleridir. Tubo-ovaryan apse tedavi edilmezse rüptüre olabilir ve hayati tehlike oluşturabilecek ciddiyette peritonit gelişebilir.

VAKA: Bir haftadır olan karın ağrısı, kötü kokulu vajinal akıntı şikayeti ile tarafımıza başvuran hastanın bulantı kusması da mevcuttu. Fizik muayenesinde TA:120/80 ateş: 38.8°C, nabız:119, batında yaygın hassasiyeti ve RİA kullanımı mevcuttu. Biyokimyasında WBC:23000/mm³, nötrofil: %92 CRP: 200mg/l gelen hastanın yapılan tüm abdomen USG›sinde douglasta 2 cm serbest sıvı ve uterus komşuluğunda duvar ile ilişkisi net değerlendirilemeyen 4*3 cm hipoekoik lezyon ve distal ileum duvar kalınlığında artış görüldü. Çekilen abdomen BT›sinde appendiks 7mm, çevresi ödemli; salfenkslerde genişleme ve duvarında kontrast tutulumu çevresinde kitle lezyonu endometrial kavitede RİA izlendi. Genel cerrahi ve kadın doğum tarafından cerrahiye alınan hastanın appendiks ödemli, sağ over ve salfenks nekroze görünümde bol miktarde püy görüldü.

TARIŞMA: Düşük sosyokültürel seviye, cinsel partner sayısı ve cinsel ilişki sıklığının yüksek olması önemli risk faktörlerindir. Tuba-ovaryan absesi olan hastaların semptomları farklılık göstermekle beraber genellikle pelvik ve abdominal ağrı, bulantı, kusma, yüksek ateş ve taşikardi en sık rastlanılan semptomlardır. Vakaların %65'sinde 38°C'den yüksek ateş, %60'ında lökositoz mevcuttur. Sunulan hastada ise lökositoz, taşikardi ve ateş yüksekliği mevcuttu. Abdomen USG ve tüm abdomen BT sonrası cerrahiye alınan hastanın apendiksi ödemli, sağ overi ise nekrotize ve bol miktarda püy görüldü. Hastaya appendektomi ve salpingooferektomi yapıldı.

Sonuç olarak geçmeyen karın ağrılı, RİA'lı hastalarda tubo-ovaryen abse akla gelmelidir. Tubo-ovaryen apse ile birlikte akut apandisit gibi diğer cerrahi patolojilerin olabileceği de unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: apandisit, karın ağrısı, pelvik inflamatuar hastalık

INTRODUCTION: Tubo-ovarian abscess is typically the end point of acute pelvic inflammatory disease (PID). PID is more common in women in reproductive period. Annually 1 million women receive treatment for PID and approximately 200,000 patients are required to be hospitalized. It is also seen secondary to recurrent infections of the adnexal organs, pelvic and intrauterine operations or perforations of other intraabdominal organs. Ultrasonography (USG), computed tomography and magnetic resonance are frequently used imaging methods for diagnosing patients, following the disease and monitoring complications. If the tubo-ovarian abscess is left untreated, it may rupture and develop serious peritonitis, which can be life-threatening.

CASE: The patient who applied to us with a complaint of abdominal pain and foul-smelling vaginal discharge for one week also had nausea vomiting. On physical examination, TA: 120/80 fever: 38.8 ° C, pulse: 119, widespread sensitivity and IUD were used in the abdomen. The biochemistry of WBC: 23000 / mm³, neutrophil: 92% CRP: 200mg / l showed an increase in 4 * 3 cm hypoechoic lesion and distal ileum wall thickness in the adjacent uterine USG of the patient with a 2 cm free fluid in douglas and the uterine neighborhood. . In appendix CT, appendix is 7mm, edema is edematous; The mass lesion around the enlargement of the salfenx and contrast enhancement in the wall revealed IUD in the endometrial cavity. The patient underwent surgery by general surgery and obstetrics, and appendix edema, right ovarian and salfenx necrosis, abundant pus was seen.

DISCUSSION: Low sociocultural level, high number of sexual partners and high frequency of sexual intercourse are important risk factors. Although the symptoms of patients with tuba-ovarian abscess differ, usually pelvic and abdominal pain, nausea, vomiting, high fever and tachycardia are the most common symptoms. 65% of cases have fever higher than 38larınC, and 60% have leukocytosis. The presented patient had leukocytosis, tachycardia and fever. The patient underwent surgery after abdominal USG and all abdominal CT, and the appendix was edematous, and the right ovary was necrotized and abundant pus. The patient underwent appendectomy and salpingooferectomy.

As a result, tubo-ovarian abscess should be considered in patients with abdominal pain and IUD. It should be remembered that there may be other surgical pathologies such as acute appendicitis with tubo-ovarian abscess.

KEYWORDS: appendicitis, abdominal pain, pelvic inflammatory disease

SEREBROVASKÜLER OLAY A EŞLİK EDEN MİYOKARD ENFARKTÜSÜ

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Müge Yaniçun, Ozan Özelbaykal, Elif Metin
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

SVO,beynin herhangi bir bölgesine kan akımını azaltan ve nörolojik bozukluğa neden olan herhangi bir vaskuler hasardır.% 80 nedeni iskemik % 20 nedeni hemorajiktir.SVO % 70 oranında 70 yaşından sonra gelişir.Fakat her yaşta da görülebilir.İnfarkt nedenleri genel başlık altında,büyük damar trombotikinme,küçük damar trombotik inme ve kardiyoembolik inme olarak ayrılır.Küçük nedenlere ayırırsak aterosklerozis,HT,arterite bağlı trombozıs,kapakhastalıkları,AF,postMI,ventrkuleranevrizma,miksoma,endokardit,kardiyomiyopatiye bağlı serebralembolizmdir. Ölümcül olmayan her 1000 MI kliniğinin 12 sinde 1 ay içinde SVO gelişir.11'ihenüz hastanede yatarken görülür. Bu yazımızda acil servise SVO ve MI kliniği aynı anda olan ve i.vtrombolitik sonrası düzelen olguyu ele alacağız.

VAKA:

81 yaşında kadın hasta 3 saattir olan göğüs ağrısı ve 1 saatir olan sağ kol ve bacakta tutmama şikayetleriyle acil servise geldi. Özgeçmişinde HT mevcuttu.Hasta geldiğinde sağ kol ta:145/70 sol kol ta:165/85 idi.nörolojik muayenesinde sağ alt ve üst extremitede motor güç 3/5 idi Ekg de AVR de ST elevasyonu diğer derivasyonlarda minimal depresyon mevcuttu. Hastadan hemogram,biyokimyacrp,kardiak ve d-dimeralındı.Troponın I 3.3(0-0.2) ck-mb 6.5(0-3,6) olarak geldi.Diğer kan değerleri normaldi. Hastaya beyin BT ve difüzyon MR çekildi. Beyin BT de akut patoloji görülmedi.Difüzyon MR da solda geri parietaldekortikal-subkortikal alanda ve sentrumsemiovale düzeyinde akut difüzyon kısıtlılığı görüldü. Hasta kardiyoloji ve nörolojiye konsulteedildi. Hasta hem SVO hem de STEMI kabul edildi. Trombolitik verilmek üzere hasta nöroloji yoğun bakıma yatırıldı. Hasta 1 hafta sonra taburcu edildi. TARTIŞMA

SVO yu WHO vaskuler neden dışında görünür bir sebep olmaksızın, aniden yerleşip bölgesel ya da yaygın serebral fonksiyon bozukluğuna yol açan 24 saat ya da daha uzun süren veya ölümle sonuçlanan klinik bir durum olarak tanımlamıştır. İskemikSVO acil bir medikal durumdur. Hastanın acile başvurduğunda yapılan tanısal değerlendirmeden elde edilecek bulgular hem hastanın prognozunu belirlemede hem de doğru tedavilerin başlatılmasında önemlidir. Tanıda öncelikli olarak SVO nunn nedeninin hemorajik mi yoksa iskemik mi olduğunu ekarte ederek başlanır.Bu amaçla öncelikle Beyin BT çekilir.Bt de hemoraji ekarte edildikten sonra hastaya difüzyon MR çekilir.Difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DWI-diffusionweightedimage) sekansı ile iskemik lezyonlar ilk dakikalardan itibaren güvenilir bir şekilde belirlenebilir.Bu sekans görüntüleme ile iskemik lezyon belirlemenin duyarlığını önemli ölçüde arttırmıştır. Özellikle küçük kortikal infarktlar ile derin ak maddedeki nonspesifik sinyal değişikleri nedeniyle diğer MR sekanslarında fark edilmeleri güç olan küçük derin infarktlar bu yöntemle akut dönemde çok daha kolay tanınabilmektedir.Tedavide destek tedavisi,semptomatik medikal tedaviler verilmeli.Eğer hasta erken dönemde geldiyse trombolitik tedavi(<4.5 saat) ya da mekanik trombektomi(<6 saat) düşünülmelidir.

SONUÇLAR:

SVO lu hastalarda aynı anda MI kliniği de olabileceği akılda bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Serebrovasküler Olay, Miyokard Enfarktüsü, Tromboemboli

NÖROLEPTİK MALİGN SENDROM

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Öznur Köylü, Müge Yaniçun, Ozan Özelbaykal
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Nöroleptik Malign Sendrom, hayatı tehdit eden genellikle nöroleptik ve antipsikotik ilaçların yan etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan, mortalitesi yüksek bir sendromdur. En sık ölüm

nedenlerini ritm bozuklukları, solunum yetersizliği, böbrek yetersizliği ve kardiyovasküler sistemin çökmesi oluşturmaktadır. Klinik olarak çoğunlukla yetişkin erkeklerde ve %0,5-1 oranında görülür. Bu sendromda kas sertliği, hipertermi, otonom işlev bozukluğu, serum kreatin fosfokinaz ve transaminaz düzeylerinde yükselme, lökositoz ve bilinç değişiklikleri (konfüzyon, ajitasyon) gözlenebilir.

VAKA: 64 yaşında kadın hasta bilinen diyabetes mellitus, alzheimer hastalığı mevcut. Hasta dün akşamdan beri ateşlenme, konuşmada yavaşlama şikâyeti ile acil servise başvurdu. Geldiğinde ateş: 38°C, ense sertliği yok, şuur açık, ekstremitelerde rijidite mevcut, taban cildi refleksi bilateral normal. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Beyin bt, diffüzyon mr, lomber ponksiyon, toraks bt tetkiklerinde patolojik bulguya rastlanılmadı. Laboratuvar tetkiklerinde TİT: Eritrosit +++, HGB:11.1 g/dL, PLT:46 10^3/mm^3 WBC:13.46 10^3/m CK: 1894 U/L Potasyum: 3.3 mEq/L Sodyum: 131 mEq/l patolojik değerleri saptandı.Yaklaşık 1 ay önce donezapil 5 mg kullanıyormuş, fakat hekimi tarafından ilaç kullanımı durdurulmuş. Mevcut bulgularla hastada nöroleptik malign sendrom düşünüldü ve yoğun bakıma yatışı yapıldı. Takiplerinde verilen tedavi sonrası semptomlarında gerileme ve genel durumunda iyileşme oldu. 7.gününde hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA: Nöroleptik malign sendrom, antipsikotik ilaç kullanımının herhangi bir döneminde ortaya çıkabilmekle birlikte genellikle birinci hafta içinde görülen bir sendromdur. Antipsikotik tedavi sırasındaki doz değişiklikleri, ilaçların aniden kesilmesi önemli etiyolojik faktörler arasında yer almaktadır. Yüksek etkinlikli antipsikotiklere başlanması veya dozların hızla artırılması ile ilişkili olan NMS'de, semptomların dopamin blokajına bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Klinik bulgular farklı etkenlerce değişebilmesine karşın, hipertermi, kas sertliği, otonom işlev bozukluğu, bilinç değişiklikleri ve kas yıkım ürünlerinin yüksek değerlerde seyretmesi ana belirtilerdir. Kreatin kinaz, CK-MB, miyoglobin, kreatin fosfokinaz yüksekliği, lökositoz, transaminaz yüksekliği, mevcut klinik tabloya eşlik edebilir. Nöroleptik malign sendromda, nadir olarak, rabdomyolize bağlı böbrek yetersizliği, özellikle de akut tübüler nekroz görülebilir. Hastaneye ilk müracaatında hastamızda, literatürle uyumlu olarak bilinç bozukluğu, GKS düşüklüğü (skor:11), istem dışı kasılmalar, biyokimya incelemelerinde AST, ALT, LDH, CK yüksekliği ve lökositoz saptanmıştır. Nöroleptik malign sendromun ayırıcı tanısında; kafa travması, malign hipertermi, zehirlenmeler, birincil santral sinir sistemi hastalıkları, feokromasitoma, tiroid fırtınası, santral antikolinerjik sendrom, otoimmün hastalıklar, sepsis gibi sistemik hastalıklar düşünülmelidir.

SONUÇ: Nadir görülen ve öldürücü olabilen NMS'de, erken tanı ve acil tedavi mortaliteyi azaltmak açısından önemlidir. Antipsikotik ilaç kullanan bu tür hastalarda, hastaların ve yakınlarının olası yan etkiler açısından bilgilendirilmesi, bu hastaların sürekli monitörizasyon ve solunum desteği verilebilecek yoğun bakım ünitelerinde takip edilmelerinin yararlı olacağı kanaatindeyiz.

ANAHTAR KELİMELER: antipsikotik, bilinç değişikliği, nöroleptik malign sendrom

NADİR BİR DİSPNE NEDENİ KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Hasan Gazi Uyar, Nazire Belgin Akıllı, Emrullah Kabınkara, Elif Metin
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Kist hidatik, bilinen en eski hastalıklardan biridir. Hastalık zoonotik bir enfestasyon olup, en yaygın etken, Echinococcus türü olan Echinococcus Granulosus'un yol açtığı bir hastalıktır. Hastalık her yaşta görülebilmekle beraber, genç yaşlarda ve erkeklerde daha sık görülmektedir. Kırsal kesimlerde, hayvancılıkla uğraşılan ve özellikle kontrolsüz hayvan kesiminin yapıldığı yörelerde çok daha sık görülmektedir. Hastalık %75 oranında karaciğerde, %15 oranında akciğerde görülmekle beraber vücudun tüm doku ve organlarında görülebilmektedir. Bu olgumuzda dispne şikayetiyle gelen özgeçmişinde karaciğer kist hidatiğinden opere olan ve akciğer kist hidatiği tanısı konulan hastayı ele alacağız.

VAKA:

44 yaşında kadın hasta acil servise öksürük balgam ateş şikayetleri ile geldi. Hastanın geldiğinde GKS:15ta:110/70 nabız:90 ateş:38.0 spO2:95 idi. EKG:NSR idi.Hastanın özgeçmişinde karaciğer kist hidatiğinden ameliyat öyküsü mevcuttu.Yapılan SS muayenesinde HİHTSEK sağ akciğer bazalde ral mevcuttu. Hastadan hemogram biyokimya kardiak crp alındı. Kan tetkiklerinde BK:12000 crp:139 olarak geldi. Hastaya toraks bt çekildi. Toraks BT sinde sağ akciğer alt lobda yaklaşık 6cm ve 5 cm çapında konturları düzensiz, içerisinde hava- sıvı seviyeleri bulunan içi heterojen yapıda dansite artışları saptandı. Rüptüre kist hidatik düşünülen hasta göğüs cerrahisi bölümüne danışıldı. Göğüs cerrahisine yatışı yapılan hasta opere edildikten 4 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA:

Akciğer kist hidatiğinde klinik belirtiler kistin lokalizasyonuna ve büyüklüğüne bağlı olarak değişiklik gösterir.Akciğer periferinde yerleşimli kistler çoğunlukla asemptomatikken, santral yerleşimli büyük kistlerde komşu organ basısına bağlı olarak semptomlar ön plandadır. En sık görülen semptomlar öksürük, yan ağrısı ve hemoptizidir. Nadiren masif hemoptizi gözlenebilir. Akciğer kist hidatikli olguların %2-9'unda görülen kaya suyu ve membran ekspektorasyonu (hidatoptizi) hastalığın patognomik bulgusu olup, kistin bronşa rüptüre olmasıyla ortaya çıkar. Dispne, bronkospazm ve ani ölümler görülebilir. Bazen ağır hipersensitivite durumları ortaya çıkabilir. Rüptüre kistler hızlı enfekte olmaya eğilimlidirler. Bu olgularda ateş, öksürük, mukopürülan balgam tabloya eklenir. Akciğer absesi ortaya çıkabilir.Tanı, sıklıkla direkt akciğer grafisi ile konabilmektedir.Akciğer grafisindeki bulguların yanı sıra toraks tomografisi kistin diğer kitlelerden ayırımında sık kullanılır. Tedavisi; Pulmoner kist hidatik hastalığında temel tedavi cerrahidir. Albendazol ve mebendazol gibibenzimidazol bileşiklerinin pulmoner kist hidatik tedavisinde kullanıldığı çalışmalarda hastaların küçük bir kısmında yanıt alındığı bildirilmekle birlikte kesin kürabilite ancak cerrahi tedavi ile mümkün olmaktadır.

SONUÇ

Kist hidatik öyküsü olan hastalarda dispne ile acile başvurduğunda akciğer kist hidatiği akılda bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: kist hidatik, akciğer tutulumu, rüptür

AKUT İNMEDE TEDAVİ SEÇENEĞİ: GİRİŞİMSEL TROMBEKTOMİ

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Ayla Mollaoğlu, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Samet Kutlu
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Akut inme hastalarında büyük damar oklüzyonu varlığında mekanik trombektomi yapılması gereken standart bir tedavidir. American Heart Association (AHA) rehberinde kanıt düzeyi 1a olarak büyük damar oklüzyonu varlığında ve National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) >6 ise mekanik trombektomi yapılması önerilmiştir. Genellikle büyük damar oklüzyonlu olgular orta (NIHSS 6-9) ve ciddi klinik (NIHSS 10>…) tablolar ile karşımıza gelmektedir.

VAKA: 70 yaşında kadın hasta olan vakamız daha önceden diayebet için oral antidiyabetik kullanan ve kronik AF nedeniyle diltiazem ve rivaroksaban kullanmaktaymış. Hasta öğlen 13:30 civarlarında konuşma bozukluğu, sağ kol ve bacakta güç kaybı olması nedeniyle yaklaşık 1 saat sonra 112 ambulansı ile acil servise getiriliyor. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde; sözlü emirlere uyan hastanın konuşma afazik sağ üst ekstremite kas gücü 1/5 ve sağ alt ekstremite kas gücü 2/5 diğer ekstremiteler 5/5 olarak değerlendirildi. Hasta yakınları ile yapılan görüşmede oral antikoagülanı yaklaşık 30 saat önce almış. Laboratuvar tetkiklerinde kan şekeri:260mg/dl olan hastanın INR:0,9 olarak aPTT:22,2 olarak ölçülüyor. Santral görüntülemesinde sol MCA kök infarktı düşünülen hasta nöroloji ve girişimsel radyoloji ile konsülte ediliyor. Nöroloji tarafından IV trombolitik için uygun görülmeyen hasta girişimsel radyoloji tarafından mekanik trombektomi için işleme alındı. Mekanik trombektomi işlemi ile hastanın damar lümeni içerisindeki trombotik oluşum başarılı bir şekilde çıkarıldıktan sonra hasta takip ve tedavi amacıyla acil kritik yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Takipleri esnasında yaklaşık 12. Saatinde hastanın şuurunun kapanması ve kasılmaları olması üzerine hasta entübe edildi. Çekilen kontrol beyin BT görüntülemesinde hastanın '' solda frontoparietotemporalde çevresel geniş boyutlu ödem alanı izlendiği parankimal hemorajik görünümler ve solda silvian fissürde ve subaraknoid mesafelerde hemoraji uzanımları izlenmiştir. '' olarak değerlendirilmesi üzerine hastanın tedavisine mekanik trombektomi sonrası intraserebral hemoraji kliniği ile devam edilmiştir.

SONUÇ: Akut iskemik inme ile başvuran, ilk 6-8 saatteki her olguya yapılabiliyorsa beyin-boyun BT anjiografi yapılmalı ve büyük damar oklüzyonu saptanırsa inme ciddiyetine bakılmaksızın mekanik trombektomi uygun olgularda yapılmalıdır. İnme ciddiyeti ile büyük damar oklüzyonu arasında her zaman korelasyon olmayacağı akılda bulundurulmalıdır. Yine minör inmeler de altta yatan nedenin büyük damar oklüzyonu olabileceği akılda bulundurularak yakın takip edilmesi gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: girişimsel trombektomi, intra serebral kanama, serebrovasküler olay

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

THE PLACE OF CLINICAL SUSPICION IN THE RECOGNITION OF SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Müge Yaniçun, Hasan Gazi Uyar, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

INTRODUCTION: Pneumomediastinum (PM); It was first described by Hamman in 1939 as the presence of air in the mediastinum. Etiologically; It can be classified as spontaneous, traumatic and iatrogenic. Spontaneous pneumomediastinum (SPM); As a result of rupture of peripheral pulmonary alveoli, it is a rare clinical condition that usually occurs in young men without a known history of the disease. In this case, we will discuss the young male patient who came to the emergency room with chest pain.

CASE: A 21-year-old male patient came to the emergency room with a chest pain that has been ongoing for 2 days. When the patient arrived, he had a GKS: 15 at: 110/70 pulse: 105 fever: 36.5 spO2: 99. ECG: It was NSR. HİHTSEK ral ronkus was not present in the SS examination. Blood tests were sent from the patient. See: 13000 other values were normal. Thorax CT was performed to the patient because the patient was not clinically comfortable. Thorax CT was consulted for a patient with pneumomediastinum in thorax CT. The patient was hospitalized for pneumomediastinum and was discharged after 1 week.

DISCUSSION: Spontaneous pneumomediastinum is a rare condition characterized by free air in the mediastinum independent of thoracic trauma, surgery, or other medical procedures. Its exact incidence is not known, but it has been reported to be one in approximately 30,000 emergency applications. Spontaneous PM; It develops in situations such as cough, vomiting, straining and valsalva maneuver, which often cause an increase in alveolar pressure. Asthma, diabetic ketoacidosis, difficult exercise, drug abuse, interstitial lung disease; It is one of the predisposing factors for spontaneous alveolar rupture. Clinically in patients with spontaneous PM; Hamman sign can be seen as sudden onset chest pain, dyspnea, dysphagia, dysphonia, pain in the neck and back, hypotension, subcutaneous emphysema and typical auscultation findings. In this case, sore throat and chest pain complaints were at the forefront. Also, physical examination revealed no subcutaneous emphysema findings. Lung X-ray; It is the first imaging method in the diagnosis of spontaneous PM and provides diagnosis in most cases. Grafite; Esophagus, air accumulation around the main bronchi and mediastinal region are significant for the diagnosis of SPM. But the gold standard is Thorax CT. Spontaneous PM treatment is for etiology, if necessary, surgical intervention should be planned and patients diagnosed with PM should be kept under surveillance for an average of 24-36 hours; In addition, patients' complaints usually resolve quickly and patients who become clinically stable can be discharged. In this case, surgery was healed with unconscious conservative treatment.

CONCLUSIONS: Pneumomediastinum should also be kept in mind as a rare cause of impaired chest pain.

KEYWORDS: pneumomediastinum, dyspnea, spontaneous pneumomediastinum

GİRİŞ: Hiatal herni, toplumda çok sık görülen ve semptomatik olduğunda gastroözofajiyal reflüye neden olan bir patolojidir. Sıklıkla kayıcı tipte herniler görülürken, %1-5 hastada mide fundusu veya midenin tamamının toraksa girmesi ile oluşan paraözofajiyal ve dev herniler görülebilir. Bu hastalarda mide ülserleri, kanamalar ve obstrüksiyonlar görülebilir. Bazen çok nadir de olsa perfprasyona bağlı akut batın kliniği ile de karşımıza çıkabilmektedir. Bu sunumda inkarsere hiatal herniye sekonder mide nekrozu ve perforasyonu gelişen hastamızı sunmayı amaçladık.

OLGU: Genel durum bozukluğu sebebiyle acil servise başvuran 76 yaşındaki kadın hasta, çekilmiş olan toraks batın tomografisinde batın içi serbest hava tariflenmesi üzerine tarafımıza konsülte edildi. Öyküsünde bir aydır devam eden, son 1 gündür şiddetlenen epigastrik ağrı, bulantı ve kusma mevcuttu. Bilinen ek hastalığı olmayan hastanın Fizik muayenesinde batın her kadranda hassasiyet, defans ve rebound pozitifti. Çekilmiş olan bilgisayarlı toraks + batın bilgisayarlı tomografisi, mide, omental yağlı dokular ve transvers kolon sol hemitoraksa herniye olmuş görünümdedir, perihepatik, perisplenik ve barsak ansları arasında sıvı dansiteleri izlenmektedir. Karaciğer ile diyafragma arasında, omental ve mezenterik yağlı dokuda yaygın serbest hava dansiyeleri izlenmektedir, şeklinde raporlandı. Laboratuar bulgularında WBC:2,97, HGB:16,09, HCT:55,40, Üre:71, Kreatinin:1,95 CRP:45,53 PH: 7,27, Lac: 6,9 idi. Preop hazırlıklarının yapılmasının ardından acil sartlarda operasyona alınan hastanın peroperatif eksplorasyonunda batın içi yaygın pürülan mayi mevcuttu. Eksplorasyonun devamında midemin tamamının paraözofageal alandan toraksa herniye olduğu izlendi. Traksiyon ile batın içine iade edilerek paraözofageal alana pirimer tamir uygulandı. Batina iade edilen midenin korpus büyük kurvatur kısmında inkarserasyona bağlı nekroz alanı ve bu alanın ortasında perfore kısım izlendi. Lineer stappler ile nekroze ve perfore alan wedge rezeksiyon şeklinde eksize edildi. Stappler hattı Lambert sütürler ile desteklendi. Batın içi bol ılık serum fizyolojik ile tekrar yıkanarak aspire edildi. Peroperatif başkaca bir cerrahi patoloji tespit edilmedi. Drenler konularak katlar anatomik planda kapatıldı ve pansumanla operasyona son verildi. Postoperatif süreçte hemogram, bitokimya ve kan gazı değerleri normal seyreden hastaya postop 4. gününde rejüm su, 5. Gününde rejim 2 başlandı. Mobilize olan, gaz gaita deşarjı olan hastanın hemogram, biyokimya ve vital değerleri stabil seyretti. Postop 5. Gününde drenleri çekilen hasta postoperatif 7. Gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hiatal fıtıklar 4 tipte sınıflandırılır. Kayıcı tip (Tip I) hiatal hernide gastroözefageal bileşike, proksimal kardia ile birlikte intratorasik olarak, posterior mediastinumda izlenir . Paraözefageal herni (Tip II hiatal hernide gastroözefageal bileşike ve kardia, diyafram altındaki normal pozisyonunu korurken, gastrik fundus ve/ veya büyük kurvatürün bir bölümü, bir herni kesesi oluşturarak plevral kaviteye doğru hiatustan geçerek ilerler. Tip I ve II'nin bir kombinasyonu olan tip III'te, GEJ ve mide toraksa herniye olur. Tip IV, kolon ve dalak gibi diğer organların toraksa herniasyonu olan hiatal fıtıktır. Bizim vakamızda da midenin tamamı ve omental yağlı dokular toraksa herniye olmuştu. Bu fıtık türleri arasında, kayma hiatal fıtık en yaygın olanıdır ve vakaların% 90-95'ini oluşturur. Paraözofageal herni en sık görülen ikinci olgudur ve vakaların% 5'inden sorumludur (1-2) Bilgisayarlı tomografi tanı koymada çok değerlidir. Acil servise epigastrik ağrı ile başvuran hastalarda hiatal herni de akla getirilmeli, inkarsere hiatal herniye bağlı perforasyon düşünülen hastalarda vakit kaybedilmeden cerrahi tedavi gerçekleştirilmelidir.

1. Hill L.D., Tobias J.A.: Paraesophageal hernia. Arch Surg. 1968; 96: 735–744
2. Bawahab M., Mitchell P., Church N., Debru E.: Management of acute paraesophageal hernia. Surg Endosc. 2009; 23: 255–259

HYPOGLYCEMIA-RELATED AKATHISIA: A CASE REPORT

Tuba Ekmekyapar[1], İrem Taşcı[1], Muhammed Ekmekyapar[2], Şükrü Gürbüz[3]
[1]*Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital*
[2]*Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital*
[3]*Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Akathisia is a term of ancient Greek origin and means not sitting or being unable to sit. Akathisia is characterized by an irresistible need to move, accompanied by an intrinsic sense of discomfort.

CASE: A 72-year-old female patient presented to the emergency service with complaints of discomfort, involuntary movements, and dysphoria. She had involuntary movements in the form of akathisia during the neurological examination. Examination findings of the other systems of the patient were natural. The glucose amount measured through her fingertip was 44 mg/dL. The patient with hypoglycemia was given 25 g glucose intravenously and quickly, and then 5% dextrose infusion was initiated. A computed tomography scan of the brain was done, and the images were considered to be normal. Magnetic resonance imaging could not be carried out because the patient had implants. After the patient was given glucose intravenously, her akathisia got better in the follow-ups. She was considered to have hypoglycemia-related akathisia. Neurology and internal medicine consultations were requested for the patient. She was admitted to internal medicine for further examination and treatment.

DISCUSSION: Akathisia is one of the most common extrapyramidal symptoms that occur due to antipsychotic drugs. The most significant element to increase the likelihood of akathisia is thought to be the dose of antipsychotic drugs. In our case, there was no history of antipsychotic drug use. Many metabolic diseases may cause involuntary movements. Hyperthyroidism, hypothyroidism, hyperglycemia, hypoglycemia, hypoparathyroidism and pseudohypoparathyroidism are the most commonly identified ones among them. Similar symptoms may occur in Sydenham's chorea, viral meningoencephalitis, Lyme disease and AIDS. This condition can also be seen in rheumatic diseases and hypoxic brain injuries, particularly in systemic lupus erythematosus. A review of the literature shows that choreoathetotic involuntary movements may occur due to hypoglycemia. However, akathisia is more likely to occur as a side effect of antipsychotic drugs. Akathisia due to hypoglycemia is not very common.

CONCLUSION: In conclusion, akathisia may occur for many reasons but more commonly as a side effect of antipsychotic drugs. It should not be overlooked that akathisia may also occur due to hypoglycemia and that fingertip glucose amounts should be checked in patients with akathisia.

KEYWORDS: Involuntary movements, akathisia, hypoglycemia

INTRODUCTION

Akathisia is a term of ancient Greek origin and means not sitting or being unable to sit (1). Akathisia is characterized by an irresistible need to move, accompanied by an intrinsic sense of

discomfort. Although akathisia is generally considered a typical side effect due to antipsychotics, it may also present itself because of the new generation antipsychotics, metoclopramides and antidepressants (2–4). Hypoglycemia-related akathisia is not much found in the literature. In the present study, a case with hypoglycemia who also had akathisia was found to be worth presenting, whose akathisia improved after her hypoglycemia improved.

THE CASE

A 72-year-old female patient presented to the emergency service with complaints of discomfort, involuntary movements, and dysphoria. She had a history of asthma, coronary artery disease, hypertension and diabetes mellitus. She had been on insulin for diabetes mellitus. In terms of vital parameters, her body temperature was 36.4 °C, pulse rate 80/min, blood pressure 140/90 mmHg, and respiratory rate was 20/min. She had involuntary movements in the form of akathisia during the neurological examination. Examination findings of the other systems of the patient were natural. The glucose amount measured through her fingertip was 44 mg/dL. The patient with hypoglycemia was given 25 g glucose intravenously and quickly, and then 5% dextrose infusion was initiated. Glucose in the patient's arterial blood gas was 47 mg/dL, and other blood gas parameters were normal. Hemogram parameters of the patient were normal. In terms of biochemistry values, glucose was 43 mg/dL, and other biochemistry values were normal. The patient's electrocardiography showed normal sinus rhythm and her troponin value was negative. A computed tomography scan of the brain was done, and the images were considered to be normal. Magnetic resonance imaging could not be carried out because the patient had implants. After the patient was given glucose intravenously, her akathisia got better in the follow-ups. She was considered to have hypoglycemia-related akathisia. Neurology and internal medicine consultations were requested for the patient. She was admitted to internal medicine for further examination and treatment.

DISCUSSION

Akathisia is one of the most common extrapyramidal symptoms that occur due to antipsychotic drugs. The most significant element to increase the likelihood of akathisia is thought to be the dose of antipsychotic drugs (5,6). In our case, there was no history of antipsychotic drug use.

In akathisia, subjective characteristics are often associated with intrinsic discomfort. Patients can feel anxious, nervous, locked and stiffened. They sweat and move, which is an indication of how intensely anxious they are. Patients try to get rid of this feeling of intrinsic discomfort by moving. Their movements in the form of needing to move constantly, being unable to sit, being unable to stand in a fixed position, and hitting their feet on the ground are reflections of the discomfort they feel in their legs. Patients can also have cramps in their legs and a strange sense of discomfort. The patient in our study was unrestful and unable to stand still, as well.

In clinical practice, akathisia has been categorized as acute, tardive and withdrawal akathisia. Acute akathisia occurs within six weeks of onset of the provocative agent or increase of drug dose. To name the disease as tardive akathisia, this period should be at least three months. In the case of withdrawal akathisia, akathisia symptoms should be observed within six weeks of cessation or reduction of the provocative agent dose (1).

Akathisia can also cause many negative consequences in psychiatric terms. Research on this subject suggests that it can worsen psychotic diseases, cause uncontrolled agitation or aggressive behaviors, and increase the tendency to commit suicide. There are publications reporting that it may lead to depression, but there are also publications that claim just the opposite (7–9).

Baskak et al. recently conducted a study on psychiatric symptoms of akathisia and the relationship between akathisia and suicidal tendencies in patients using antipsychotics. They found that the severity of general psychiatric symptoms in the group that developed akathisia was higher than in the group that did not develop the disease. In the same study, no difference was found between the two groups in terms of depressive symptoms, but a higher suicidal tendency in the group with akathisia. The researchers attributed the fact that there was no difference between the two groups in terms of depressive symptoms but in the tendency of suicide to the argument that the suicidal behavior associated with akathisia had an impulsive pattern and that it occurred due to high anxiety and dysphoria, rather than depressive symptoms (10).

Many metabolic diseases may cause involuntary movements. Hyperthyroidism, hypothyroidism, hyperglycemia, hypoglycemia, hypoparathyroidism and pseudohypoparathyroidism are the most commonly identified ones among them. Similar symptoms may occur in Sydenham's chorea, viral meningoencephalitis, Lyme disease and AIDS. This condition can also be seen in rheumatic diseases and hypoxic brain injuries, particularly in systemic lupus erythematosus (11,12). A review of the literature shows that choreoathetotic involuntary movements may occur due to hypoglycemia. However, akathisia is more likely to occur as a side effect of antipsychotic drugs. Akathisia due to hypoglycemia is not very common.

CONCLUSION

In conclusion, akathisia may occur for many reasons but more commonly as a side effect of antipsychotic drugs. It should not be overlooked that akathisia may also occur due to hypoglycemia and that fingertip glucose amounts should be checked in patients with akathisia.

REFERENCES

1- Owens DGC. Akathisia. In: A Guide to the Extrapyramidal Side-Effects of Antipsychotic Drugs. New York, N Y: Cambridge University Press. 1999; 130-62.

2- Riley DE, Lang AE. Movement disorders. Neurology in ClinicalPractice. Second Edition, Butterworth Heinemann, 1996; 4: 122-32.

3- Yamamoto M, Ujike H, Ogawa N. Metoclopramide-induced parkinsonism. Clin Neuropharmacol 1987; 10 (3): 287-289.

4- Albayrak Y, Kuloğlu M. Antidepresanlar ve Akatizi. Journal of Mood Disorders 2013; 3(4): 162-70.

5- Kane JM, Fleischhacker WW, Hansen L ve ark. Akathisia: anupdated review focusing on second-generation antipsychotics. J ClinPsychiatry 2009; 70(5): 627-43.

6- Berardi D, Gianelli A, Barnes TRE. Clinic correlates of akathisia in acute psychiatric inpatients. Int Clin Psychopharmacol 2000; 15(4): 215-9.

7- Kim JH, Lee BC, Park HJ, et al. Subjective emotional experience and cognitive impairment in drug-induced akathisia. Compr Psychiatry 2002; 43(6): 456-62.

8- Newcomer JM, Miller LS, Faustman WO et al. Correlations between akathisia and residual psychopatology, a by product of neuroleptic induced dysphoria. Br J Psychiatry 1994; 164(6): 834-8.

9- Halstead SM, Barnes TRE, Speller JC. Akathisia: prevalence and associated dysphoria in an in-patient population with chronic schizophrenia. Br J Psychiatry 1994; 164(2): 177-83.

10- Baskak B, Yarpuz AY, Özgüven HD, Atbaşoğlu C. Antipsikotik Kullanan Hastalarda Akatizinin Psikiyatrik Belirtiler, İntihar Eğilimi ve Diğer Hareket Bozukluklarıyla İlişkisi. Nöropsikiyatri Arşivi 2010; 47(4): 307-13.

11- Sathirapanya P. Choreoathetosis is a possible ad-verse event of a commonly used antibiotic. Case Rep Neurol 2017; 9: 81-5.

12- Arifi B, Gupta S, Sharma S, Daraboina A, Ahuja S. A case report of chorea associated with hyperthyroidism. J Clin Diagn Res 2016; 10: PL01. doi: 10.7860/JCDR/2016/17299.7277.

13- Reyhan ADIKDI, Şirin SAÇAK, Orban YAĞIZ, Murat ÖRTEN, Vasfiye İLBAY, Aytuğ HAYIRLI. Hipoglisemiye Bağlı Gelişen Koreatetoz: Bir Olgu Sunumu. İİstanbul *Tıp Dergisi 2005; 1:38-39.*

CARDIAC TAMPONADE

Muhammed Ekmekyapar[1], Şükrü Gürbüz[2]
[1]*Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital*
[2]*Emergency Medicine Department, Faculty of Medicine, Inonu University*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cardiac tamponade is defined as a medical condition caused by the intrapericardial pressure-originated accumulation of fluid in the pericardial space, resulting in reduced ventricular diastolic filling and consequently reduced heartbeat volume and cardiac output.

CASE: A 43-year-old female patient has applied to the emergency service for complaints of chest pain and dyspnea. She has a pulmonary malignancy history. The vital parameters of the patient were as follow: temperature: 36 °C; pulse: 120/min; TA: 90/60 mmHg; respiratory rate: 22/min. After having electrocardiographic (EKG) of the hypotensive and tachycardic patient, it was monitored that there were voltage change and electrical alternans in QRSs. Respiratory sounds were identified to be decreased through physical examination of the patient. During cardiac auscultation of the patient, heart sounds were recorded as deep and jugular venous distension was monitored. The patient's hemogram, biochemical parameters, and troponin values were normal. Pericardial effusion was monitored in the thoracic computed tomography of the patient. Pericardial effusion was monitored in the bedside echocardiography of the patient and it was concordant with tamponade. Cardiology consultation was offered to the patient and the patient was taken into intensive care unit. Pericardiocentesis was administered to the patient in

the coronary intensive care unit. After a 3-day follow-up and therapy in the coronary intensive care unit, the patient was discharged from the hospital with medical advice.

DISCUSSION: Cardiac tamponade is estimated to be around 2 cases per 10,000 populations in USA. Since cardiac tamponade is a form of cardiogenic shock, early diagnosis of its etiology and to start its treatment as quick as possible become lifesaving steps. For critically ill patients applied to the hospital with cardiac tamponade, pericardial effusion should be removed quickly. Pericardiocentesis should be performed with echocardiography by providing hemodynamic control. Another treatment method is open surgical technique. Considering that the patient is in the shock status during these procedures, hemodynamic stabilization should be providedwith intravenous fluid replacement and inotropic support, if necessary.

Conclusion As a result, if the patients, who apply to the hospitals for complaints of chest pain and dyspnea, have medical history of preliminary diagnoses such as myocardial infarction, acute aortic dissection, and pulmonary embolism, as well as malignancy history, pericardial tamponade with mortality should be considered among our differential diagnoses.

KEY WORDS: Cardiac tamponade, chest pain, dyspnea, malignancy

INTRODUCTION

Cardiac tamponade is defined as a medical condition caused by the intrapericardial pressure-originated accumulation of fluid in the pericardial space, resulting in reduced ventricular diastolic filling and consequently reduced heartbeat volume and cardiac output (1). The clinical of cardiac tamponade is associated with the rate and amount of accumulation of fluid and the early diagnosis and therapy is lifesaving (2,3). The following diseases can be regarded as the etiology of pericardial tamponade: postoperative cardiac surgery, acute myocardial infarction, pericarditis, bacterial infections, uremia, cardiac catheterization operations, malignancies, collagen tissue diseases, chest traumas, hypothyroidism and other idiopathic conditions (4). So, we decided to introduce the case who applies to the hospital for chest pain and dyspnea having pulmonary malignancy and diagnosed for tamponade by us and for whom we performed a pericardiocentesis.

CASE

A 43-year-old female patient has applied to the emergency service for complaints of chest pain and dyspnea. She has a pulmonary malignancy history. The vital parameters of the patient were as follow: temperature: 36 °C; pulse: 120/min; TA: 90/60 mmHg; respiratory rate: 22/min. After having electrocardiographic (EKG) of the hypotensive and tachycardic patient, it was monitored that there were voltage change and electrical alternans in QRSs (Figure-1). Respiratory sounds were identified to be decreased through physical examination of the patient. During cardiac auscultation of the patient, heart sounds were recorded as deep and jugular venous distension was monitored. The patient's hemogram, biochemical parameters, and troponin values were normal. Pericardial effusion was monitored in the thoracic computed tomography of the patient (Figure-2). Pericardial effusion was monitored in the bedside echocardiography of the patient and it was concordant with tamponade (Figure-3). Cardiology consultation was offered to the patient and the patient was taken into intensive care unit. Pericardiocentesis was administered to the patient in the coronary intensive care unit (Figure-4). After a 3-day follow-up and therapy in the coronary intensive care unit, the patient was discharged from the hospital with medical advice.

Figure-1: Voltage change and electrical alternans in QRSs during EKG

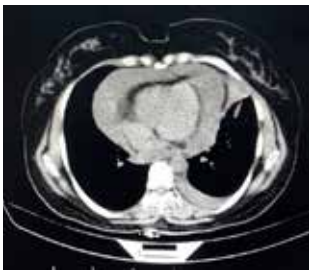


Figure-2: Pericardial effusion in the thoracic CT

Figure-3: Pericardial effusion and tamponade in the echocardiography

Figure-4: Pericardiocentesis

DISCUSSION

Cardiac tamponade is estimated to be around 2 cases per 10,000 populations in USA (5). Since cardiac tamponade is a form of cardiogenic shock, early diagnosis of its etiology and to start its treatment as quick as possible become lifesaving steps (6). The following diseases take place in its frequent etiology: malignancies (especially those of pulmonary origin); chemotherapy medications (doxorubicin and daunorubicin which we call anthracyclines) (7); renal failure; trauma; hypothyroidism; aortic dissections; collagen tissue diseases (systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis); bacterial infections, especially tuberculosis. In addition, there are also rarely reported cases having tamponade findings with large thymoma (8), giant liver sarcoma (9), and adenocarcinoma of the cervix (10). Also in our case, the patient had a pulmonary malignancy.

In the examinations carried out in centers where there were intense oncologic patients, while the prevalence of malignancies-linked cardiac tamponade was higher, benign pathologies come into prominence in the examinations carried out in another center. In their multicenter study carried out with 155 patients, Moores et al. (11) determined that the rate of malignancy-linked tamponade was 53% and the rate of tuberculosis-linked tamponade was 2%.

For critically ill patients applied to the hospital with cardiac tamponade, pericardial effusion should be removed quickly. For the patients with cardiac tamponade, percutaneous catheter drainage may be administrated in intensive care conditions and it is a minimal invasive method. However, mortality, complications and recurrence rates are high. In their study carried out with 42 patients, Kopecky et al. (12) did not identify any mortality, but the complication rate was 2.4% and the recurrence rate was 24%. Having administered pericardial drainage to 36 patients by catheter, Celermajer et al. (13) reported the rates of mortality, complication, and recurrence as 3%, 5.6% and 19.4% respectively. Pericardiocentesis should be performed with echocardiography by providing hemodynamic control. Another treatment method is open surgical technique. Considering that the patient is in the shock status during these procedures, hemodynamic stabilization should be providedwith intravenous fluid replacement and inotropic support, if necessary (14). So, we administered pericardiocentesis in the coronary intensive care unit to the patient for whom we diagnosed with cardiac tamponade and we removed hemorrhage in the pericardial space.

CONCLUSION

As a result, if the patients, who apply to the hospitals for complaints of chest pain and dyspnea, have medical history of preliminary diagnoses such as myocardial infarction, acute aortic dissection, and pulmonary embolism, as well as malignancy history, pericardial tamponade with mortality should be considered among our differential diagnoses.

REFERENCES

1- Chetcuti S. Pericardial effusion. In: Marso SP, Griffin BP, Topol EJ, editors. Manual of Cardiovascular Medicine. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2000.p.363-73.

2- Aksakal E, Sevimli S, Şimşek Z ve ark. Kardiyak tamponadlı hastalarda sol ventrikül fonksiyonlarının gerilim (strain) ve gerilim hızı (strain rate) ekokardiyografi ve doku Doppler görüntüleme ile değerlendirilmesi. Türk KardiyolDern Arş 2011;39(6):479-86.

3- Çelik F, Tüfek A, Doğan E, Temel V, Yıldırım ZB, Kavak GÖ. Kardiyak tamponat sonrası gelişen reekspansif akciğer ödemi: olgu sunumu. Konuralp Tıp Dergisi [Konuralp Medical Journal] 2012;4(1):41-3.

4- Flounders JA. Cardiovascular emergencies: Pericardial effusion and cardiac tamponade. Oncol Nurs Forum 2003;30(2):48-55.

5- Grecu L. Cardiac tamponade. Int Anesthesiol Clin. 2012;50(2):59-77.

6- Spodick DH. Pericardial diseases. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P (eds). Heart Disease a Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th ed. Philadelphia: WB SaundersComp, 2001:1823-76.

7- Chabner B, Myers C. Antitumor antibiotics. In De Vita V, Hellman S, Rosenberg S (Eds.). Cancer principles and practice of oncology. 4th Edition. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1993; 374–84.

8-Fazlıoğulları O, Atalan N, Gürer O, Akgün S, Arsan S. Cardiac tamponade from agiant thymoma: case report. Journal of Cardiothoracic Surgery 2012;7:14. http://www.cardiothoracicsurgery.org/content/7/1/14.

9- Hanna GM, Weidman JR, Eikermann. A massive upper abdominal tumor an unusual mechanism of atelectasis and cardiac tamponade. In: Anesthesiology, The American Society of Anest-

hesiologists, Philadelphia: Lippincott, Williams andWilkins, 2012.

10- Azria E, Dufeu M, Fernandez P, Walker F, Luton D. Cervical adenocarcinoma presenting as a cardiac tamponade in a 57-year-old woman: a case report. Journal of Medical Case Reports 2011;5(1):594.

11- Moores DW, Allen KB, Faber LP, Dziuban SW, Gillman DJ, Warren WH, et al. Subxiphoid pericardial drainage for pericardial tamponade. J Thorac Cardiovasc Surg 1995;109:546-51.

12- Kopecky SL, Callahan JA, Tajik AJ, Seward JB. Percutaneous pericardial catheter drainage: report of 42 con-secutive cases. Am J Cardiol 1986;58:633-5.

13- Celermajer DS, Boyer MJ, Bailey BP, Tattersall MH. Pericardiocentesis for symptomatic malignant pericardial effusion: a study of 36 patients. Med J Aust 1991;154:19-22.

14- Spodick DH. Acute cardiac tamponade. N Engl J Med 2003;349(7):684-90.

BILATERAL PUTAMINAL NECROSIS SECONDARY TO CARBON MONOXIDE POISONING

Sevgi Yumrutepe[1], TubaEkmekyapar[2], Muhammed Ekmekyapar[1]
[1]*Emergency Medicine Department, Malatya Education and Research Hospital*
[2]*Neurology Department, Malatya Education and Research Hospital*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cerebrovascular diseases (CVDs) include all courses of diseases in which primarily blood vessels of the brain are affected. They can be heart- or vessel-induced or due to a broad variety of reasons. Causes of CVD can include metabolic diseases, bleeding disorders, and carbon monoxide poisoning. The exact number of deaths caused by carbon monoxide (CO) poisoning is unknown. Neurological and psychiatric sequelae can remain in patients who survive.

CASE: A 72-year-old female patient was brought to the emergency service by the 112 emergency medical service with a preliminary diagnosis of CVD. Her examination revealed confusion, a loss of strength on the right side, facial paralysis, and her Babinski sign was bilateral negative. Her blood pressure was 220/110 mmHg, and oxygen saturation was 85%. Brain tomography (CT) of the patient was normal but bilateral putaminal infarction was detected in diffusion-weighted magnetic resonance imaging (DW-MRI) (Figure 1). The rate of carboxyhemoglobin detected in the blood gas was 25%. The detailed history of the patient revealed that she had stayed in a room with a stove for approximately 17 hours since the preceding evening, she could not be woken up in the morning, and the room smelled. The patient was given 15 L/min of oxygen through a mask and perlinganit infusion. After consultation with neurology, the patient was diagnosed with bilateral putaminal necrosis secondary to carbon monoxide intoxication. The patient was transferred to the anesthesia intensive care unit.

DISCUSSION: Clinical symptoms and findings of CO poisoning are nonspecific. CO toxicity is often overlooked. The final diagnosis of CO poisoning is made by measuring the COHb concentration in arterial or venous blood. Exposure to CO can severely affect the brain and the heart. CO poisoning may also be one of the causes of CVD. For this reason, detailed history of patients and their relatives should be taken, and their bloods should be tested.

CONCLUSION: In addition to vascular thrombosis or bleeding, other causes should be ruled out in patients presenting to the hospital who are suspected to have CVD. Tests including biochemistry, hemograms, and blood gas should be carried out. In our case, the alerting sign was the amount of carboxyhemoglobin in blood gas. In CO poisoning, patients with neurological symptoms may have cerebral necrosis.

KEYWORDS: Carbon monoxide poisoning, cerebrovascular disease, putaminal necrosis

INTRODUCTION

CVD is a disease in which neurological deficits (such as paralysis of the face, arms and legs, speech problems, and vision impairments) take place due to changes in blood supply of the brain caused by thrombus, emboli and bleeding in the blood vessels that feed the brain (1). CO has been demonstrated to cause edema and focal necrosis in the brain, particularly in the globus pallidus (2,3). Acute poisoning can cause headaches, dizziness, confusion, visual impairment, syncopes, seizures, urinary incontinence, memory disorders, gait disorders, neurological symptoms and coma (4).

CASE

A 72-year-old female patient was brought to the emergency service by the 112 emergency medical service with a preliminary diagnosis of CVD. Her examination revealed confusion, a loss of strength on the right side, facial paralysis, and her Babinski sign was bilateral negative. Her blood pressure was 220/110 mmHg, and oxygen saturation was 85%. Brain tomography (CT) of the patient was normal but bilateral putaminal infarction was detected in diffusion-weighted magnetic resonance imaging (DW-MRI) (Figure 1). The rate of carboxyhemoglobin detected in the blood gas was 25%. The detailed history of the patient revealed that she had stayed in a room with a stove for approximately 17 hours since the preceding evening, she could not be woken up in the morning, and the room smelled. The patient was given 15 L/min of oxygen through a mask and perlinganit infusion. After consultation with neurology, the patient was diagnosed with bilateral putaminal necrosis secondary to carbon monoxide intoxication. The patient was transferred to the anesthesia intensive care unit.

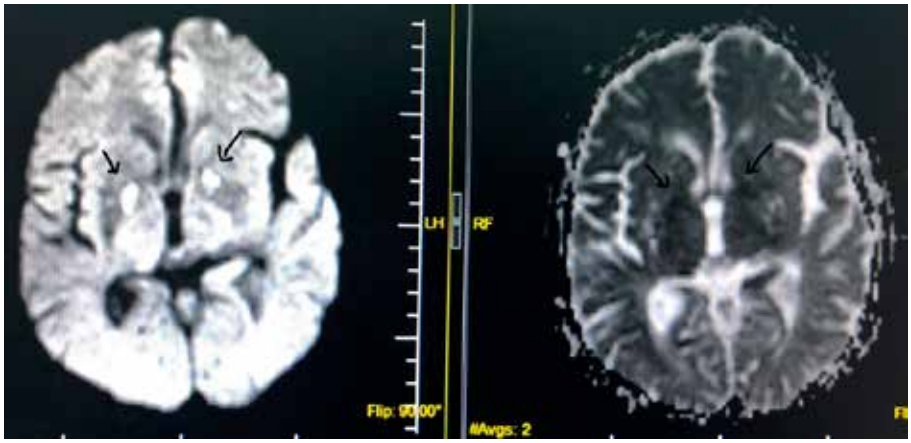


Figure-1: Bilateral putaminal necrosis in DW-MRI

DISCUSSION

CO poisoning affects almost all organs and formations including the brain, heart, kidneys, skeletal muscles, skin, and peripheral nerves (5). The main symptoms of CO poisoning are cardiovascular and neuropsychiatric because the brain and heart are organs which consume high amounts of O_2 (6).

CO poisoning is usually a condition that follows a serious course and can result in death or severe neurological damages (7). CO is a colorless, odorless, tasteless and non-irritant gas. CO is produced if carbon-based fuels do not burn well, and it can lead to acute and chronic poisoning (2,8).

More than 80% of deaths caused by CO poisoning were found to result from heat sources in closed spaces (9). It is known that there are 40,000 people presenting to emergency services every year on average in the United States of America and 5,000 to 6,000 of such cases die (10). Considering the statistics in our country, stoves used for heating purposes are the most

frequent cause of CO poisoning and CO poisoning-related deaths, and according to the statistics of the last four years (2011–2014), these cases were most common in Gaziantep (11). CO poisoning cases leading to the highest number of deaths by years were reported in Eskişehir in 2011, Ankara in 2012, Istanbul in 2013, and Gaziantep and Konya in 2014 (12).

Normal COHb level in humans is between 0.5% and 1.5%, in smokers, this rate rises to 4–9%, and in newborns, it is about 3–7% (9,13). The first symptoms of carbon monoxide poisoning appear when COHb rises to 10–15%; when COHb is at 20–50%, toxicity becomes apparent; and when COHb exceeds 50–60%, it can be fatal (9,14).

Research has shown that CO causes leukocyte-mediated inflammatory changes and lipid peroxidation in the brain, and in severe intoxication cases, it leads to demyelination in white matter, particularly to edema and focal necrosis in the globus pallidus (2,3). CO merges with myoglobins, causes a decrease in PaO_2 in muscle tissues and leads to rhabdomyolysis (2,3).

Pathologically observable changes in the brain in carbon monoxide intoxication include globus pallidus necrosis, demyelination in the cerebral white matter, spongy necrosis in the cerebral cortex and necrosis in the hippocampus. Such changes can be demonstrated with imaging methods to some degree. The most common finding visible in CT scans is a decrease in symmetric density of the globus pallidus (15). A decrease in white matter can also be visible (16). Positive CT findings can help estimate neurological complications. In CO poisoning, it is necessary to carry out CT scans, particularly in patients with altered mental status (17). In poisoning cases resulting in coma, cranial CT scans in the first six hours point to brain edema, a decrease in density of the globus pallidus and a decrease in white matter. Autopsies have shown, however, that other parts of the brain are affected too. Having low-density areas in the globus pallidus is the most significant finding that prognosis is poor (18).

CONCLUSION

In addition to vascular thrombosis or bleeding, other causes should be ruled out in patients presenting to the hospital who are suspected to have CVD. Tests including biochemistry, hemograms, and blood gas should be carried out. In our case, the alerting sign was the amount of carboxyhemoglobin in blood gas. In CO poisoning, patients with neurological symptoms may have cerebral necrosis.

REFERENCES

1- Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi Cilt: 9 Sayı: 2 2006.

2- Kandis H, Katırcı Y, Çakır Z, Aslan Ş, Uzkeser M, Bilir Ö. Acil Servise Karbonmonoksit Entoksikasyonu ile Başvuran Olguların Geriye Dönük Analizi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 5: 21–5, 2007.

3- Katırcı Y. Karbonmonoksitle zehirlenen hastalarda nöropsikiyatrik bozuklukların sıklığı ve ilişkili etmenler. Uzmanlık Tezi; Erzurum 2005.

4- Deniz T, Kandiş H, Saygun M, Büyükkoçak Ü, Ülger H, Karakuş A. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Zehirlenme Olgularının Analizi. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 11:15–20, 2009.

5- Choi SA, Choi IS. Clinical manifestations and complications in carbon monoxide intoxication. J Korean Neurol Assoc. 1998;16:500-5.

6- Keith W, Van Meter. Carbon monoxide poisoning. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, (eds).Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. New York: McGraw-Hill, 2000: 1302-6.

7- Krigman ve Boulding 1983, Vleregge ve ark. 1989. Türk Psikiyatri Dergisi 2007; 18(1):80-86.

8- Committee of the Environmental and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. State of the Art. Health effects of outdoor air pollution. Am J Respir Crit Care Med. 153: 477-98, 1996.

9- Kaymak Ç. Karbon monoksit zehirlenmesi. Türk Toksikoloji Derneği Bülten 39. 2014. www.turktox.org.tr.

10- Perry,H. Carbon Monoxide Poisoning. www.uptodates.com. Erişim Tarihi: 27.08.2014.

11- Karbonmonoksit Zehirlenmesi ve İstatistiksel Veriler. http:// cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/dosya/Dokumanlar/sunumlar/Karbonmonoksit_Zehirlenmesi_ve_istatiksel_Veriler_-_BACADER. pdf. Erişim tarihi: 27.02.2015

12- Karbonmonoksit Zehirlenme İstatistikleri. Baca İmalatçıları ve Uygulayıcıları Derneği. www.bacader.org. Erişim Tarihi: 27.02.2015.

13- Paksu MŞ. Karbonmonoksit zehirlenmesi. İçinde: Karaböcüoğlu M, Yılmaz HL, Duman M, (eds). Çocuk Acil Tıp: Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım. Cilt II, Istanbul Tip Kitabevi, Istanbul, 2012:1755-9.

14- Yılmaz HL. Çocuklarda Karbon Monoksid Zehirlenmesi. Turkiye Klinikleri J Pediatr Sci. 2006;2:67-71

15 Ernest A, Zıbrak J. Carbon monoxide poisoning. New Engl J Med. 1998;339:1603-08.

16- Silver DAT, Cross M, Fox B, Paxton RM. Computed tomography of the brain in acute carbon monoxide poisoning. Clin Radiol. 1996; 51:480-3.

17- Kandiş H, Katırcı Y, Karapolat BS. Karbonmonoksit zehirlenmesi. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2009; 1183):54-60.

18- Kıreli B ve ark. Karbon monoksit zehirlenmesi ve hiperbarik oksijen tedavisi:Üç vaka takdimi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2005; 48: 164-7.

PROTEZ DAMAK ASPİRASYONU

Ramazan Avcu[1], Sevgi Yumrutepe[1], Muhammed Ekmekyapar[1]
[1]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis*

ABSTRACT

INTRODUCTION: Although foreign body aspiration is rare in adults, it is important because it causes acute respiratory obstruction and death. The diagnosis should be made as soon as possible and the intervention should be made as soon as possible. Cough is the most common symptom of foreign body aspiration. Cough develops in the airways due to irritation, inflammation and narrowing caused by a foreign body.

CASE: An 80-year-old male patient applied to the emergency room, saying that the prosthetic palate was broken and swallowed his part. The patient had respiratory distress. Oxygen saturation was measured as 87 when the patient arrived. Oxygen supplements were given, prednol and H-2 recipient blockers were made. The patient was first exposed to an x-ray and a foreign body was seen. In the computerized tomography, the foreign body was seen behind the hyoid bone. The visualization of the foreign body through the mouth and the foreign body was removed with sedation. After the foreign body was removed, the patient was re imaged for control purposes. It was seen that the object was completely removed. It was also compared with the other part of the prosthesis. The patient was followed up. The patient who was relieved was discharged after follow-up.

DISCUSSION: Large, hard and spherical-cylindrical bodies have been reported to cause complete occlusion, leading to worse results. Serious complications are avoided if they are recognized and treated on time. Although these are very risky clinical conditions, the procedures for their removal are also risky. While removing the foreign body, the patient's clinic may worsen, the foreign body may go deeper, be careful, be prepared for intubation and other interventions.

CONCLUSION: When the aspirated foreign body creates a blockage between the pharynx and the trachea, it causes asphyxia and death. Large, hard, spherical, and cylindrical objects have been reported to cause complete occlusion, leading to worse results. It is very important to know the clinical and radiological findings of the foreign body aspiration in terms of early diagnosis.

KEYWORDS: Prosthetic palate, aspiration, emergency medicine

ÖZET

GİRİŞ: Yabancı cisim aspirasyonu erişkinlerde nadir olmasına rağmen akut solunum yolu tıkanıklığına ve ölüme sebep olduğundan önemlidir. Tanı mümkün olduğunca kısa sürede konmalı müdehale en kısa sürede yapılmalıdır. Öksürük yabancı cisim aspirasyonun en sık görülen belirtisidir. Öksürük hava yollarında yabancı cismin oluşturduğu irritasyon, inflamasyon ve daralmaya bağlı olarak gelişir.

OLGU: 80 yaşında erkek hasta ilişme damağının kırıldığını parçasını yuttuğunu söyleyerek acil servise başvurdu. Hastanın solunum sıkıntısı mevcuttu. Hastanın geldiğinde oksijen saturasyonu 87 olarak ölçüldü. Oksijen desteği verildi, prednol ve H-2 resertör blokörü yapıldı. Hastaya ilk olarak röntgen çekildi, yabancı cisim görüldü. Çekilen bilgisayarlı tomogrofide yabancı cisim

hyoid kemiğin arkasında görüldü. Ağız içinden yabancı cismin görülmesi sedasyon eşliğinde yabancı cisim çıkarıldı. Yabancı cisim çıkarıldıktan sonra hasta kontrol amaçlı tekrar görüntüleme alındı. Cismin tamamen çıkarıldığı görüldü. Ayrıca protezin diğer parçası ile karşılaştırıldı. Hasta takibe alındı. Rahatlayan hasta takip sonrasında taburcu edildi.

TARTIŞMA: Büyük, sert ve küresel, silindirik cisimlerin tam tıkanmaya neden olarak daha kötü sonuçlara yol açtığı bildirilmiştir. Zamanında tanınmaları ve tedavi edilmeleri durumunda ciddi komplikasyonlardan kaçınılmış olur. Bunlar oldukça riskli klinik durumlar olmakla birlikte çıkartılmaları için yapılan işlemler de risklidir. Yabancı cisim çıkarılırken hastanın kliniği kötüleşebilir yabancı cisim daha derine kaçabilir, dikkatli olunmalı entübasyon ve diğer müdehalleler için hazırlıklı olunmalıdır.

SONUÇ: Aspire edilen yabancı cisim farenks ile trakea arasında tıkanma meydana getirdiğinde asfiksi ve ölüme neden olur. Büyük, sert, küresel ve silindirik cisimlerin tam tıkanmaya neden olarak daha kötü sonuçlara yol açtığı bildirilmiştir. Yabancı cisim aspirasyonun klinik ve radyolojik bulgularının çok iyi bilinmesi tanının erken dönemde konulması açısından oldukça önemlidir, hastaya en doğru şekilde hızlıca ve hazırlık yapılarak müdehale edilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: Acil servis, aspirasyon, protez damak

GİRİŞ

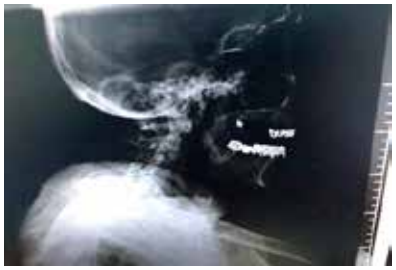
Yabancı cisim aspirasyonu nefes alma esnasında ağız ya da burun yolu ile alınan bir cismin trakeobronşial sisteme kaçmasıdır (1,2). Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyon (YCA) ani gelişen üst solunum yolu tıkanıklıklarının en sık nedenidir (1,2) En sık tespit edilen yabancı cisimler kuruyemişler, elma, havuç bezelye gibi yiyecekler, plastik oyuncaklar, iğne, taş, metal gibi organik olmayan maddelerdir. Türban iğneleri erişkinlerde ve büyük çocuklarda en fazla aspire edilen materyallerdir (3,4) Kemik ve diş parçaları ve medikal aparatlar travma geçirenlerde, bilinç bulanıklığı olanlarda veya sedasyon alanlarda aspire edilebilir. Yabancı cisimler en sık sağ ana bronş (%55,1), sol ana bronş (%18,8), soluk borusu (%17,1), ses telleri (%7,4) ve her iki bronş (%1,6) yerleşir. Tanıda anamnez, fizik muayene, akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve bronkoskopi kullanılmaktadır (5).

OLGU

80 yaşında erkek hasta protez damağının kırıldığını parçasını yuttuğunu (Şekil-1) söyleyerek acil servise başvurdu. Hastanın acil serviste yapılan muayenesinde solunum sıkıntısı mevcuttu. Hastanın geldiğinde oksijen saturasyonu %87 olarak ölçüldü. Hastaya oksijen desteği verildi, prednol ve H-2 resertör blokörü yapıldı. Hastaya ilk olarak direk grafi çekildi. Yabancı cismin yerini daha iyi tespit edebilmek amacı ile bilgisayarlı tomografi de çekildi ve yabancı cisim hyoid kemiğin arkasında (Şekil-2) görüldü. Ağız içinden yabancı cismin görülmesi ile sedasyon eşliğinde yabancı cisim çıkarıldı. Yabancı cisim çıkarıldıktan sonra hasta kontrol amaçlı tekrar görüntüleme alındı (Şekil-3). Cismin tamamen çıkarıldığı görüldü. Ayrıca protezin diğer parçası ile karşılaştırıldı. Hasta takibe alındı. Rahatlayan hasta takip sonrasında taburcu edildi.

Şekil-1: Yabancı cisim

Şekil-2: BT de yabancı cisim



Şekil-3: Yabancı cisim alındıktan sonra

TARTIŞMA

Yabancı cisim aspirasyonlarında total tıkanma en sık hipofarenks ve larenkste olur (6). PA ve lateral akciğer grafisi hikaye ve fizik muayene sonrasında klinik olarak YCA şüphesi olan olgularda tercih edilen ilk görüntüleme yöntemidir (7,8). Kaya ve ark. (9) protez diş aspirasyonu nedeni ile solunum sıkıntısına yol açan bir olguyu sundukları makalelerinde iki dişten oluşan protezi, ancak rijit bronkoskopi ile çıkarmışlardır.

Yabancı cisim aspirasyonu daha çok çocukluk çağında, özelliklede 6 ay-3 yaş arasındaki çocuklarda mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindendir (10,11). Klinik olarak akut respiratuar distres, kronik ve irrevesibl akciğer hasarı ile hatta ölümle sonuçlanabilir (10,12,13). Yabancı cisim aspirasyonuna bağlı hava yolu obstrüksiyonu ve ölüm gibi ciddi komplikasyonlar özellikle infantlarda ve küçük çocuklarda görülmektedir. Bu dönemde havayollarının çapı dar olduğundan risk artmaktadır (14). Literatürde yabancı cisim aspirasyonuna bağlı mortalite tüm yaş grupları için % 0 ile 1.5 arasında bildirilmektedir (15). Bizim vakamız erişkin hasta olmakla birlikte hastanın solunum sıkıntısı mevcuttu.

Yabancı cisim aspirasyon tanısında ilk adım iyi öykü ve fizik muayene olmalıdır. En sık görülen semptom ve bulgular; öksürük, hırıltılı solunum, akut gelişen dispne ve wheezingdir. Semptom ve bulgular aspirasyonun süresine, yabancı cismin lokalizasyonuna, büyüklüğüne ve natürüne bağlı olarak değişir ve zaman içerisinde ilerleme veya gerileme görülebilir. Şüpheli yabancı cisim aspirasyon olgularında semptomlar, klinik ve radyografik bulgular spesifik olmadığı için negatif bronkoskopi oranları sıktır. Bu oranlar çeşitli serilerde %15-26 olarak bildirildilmektedir (13,16). Bizim vakamızda yanacı cisim sedasyon eşliğinde klemp ile çıkarıldı.

Yabancı cisim aspirasyonu şüphesi olan olgularda tanıda ilk basamak inceleme yöntemi akciğer grafileridir. Radyoopak yabancı cisimlerde tanı kolaydır. Yabancı cisimlerin %90'ı nonopak olduğu için genellikle radyografide görülemezler (17). Ayrıca yabancı cisim aspirasyonu olduğu kanıtlanan olgularda %24-30 oranında göğüs radyografileri normaldir (14,18). Bu nedenle radyografik bulguların normal olması yabancı cisim aspirasyonunu ekarte ettirmez (19,20). Radyografik bulgular normal olmasına rağmen aspirasyon hikayesi varsa ve klinik bulgular destekliyor ise bronkoskopi endikasyonunun olduğu bildirilmiştir (21).

SONUÇ

Aspire edilen yabancı cisim farenks ile trakea arasında tıkanma meydana getirdiğinde asfiksi ve ölüme neden olur. Büyük, sert, küresel ve silindirik cisimlerin tam tıkanmaya neden olarak daha kötü sonuçlara yol açtığı bildirilmiştir. Yabancı cisim aspirasyonun klinik ve radyolojik bulgularının çok iyi bilinmesi tanının erken dönemde konulması açısından oldukça önemlidir, hastaya en doğru şekilde hızlıca ve hazırlık yapılarak müdahale edilmelidir.

KAYNAKLAR:

1- Çapan N, Alıcı İO. Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonu. Solunum Hastalıkları 2009; 20 (1): 39-42.

2- Köktürk O. Üst solunum yolu obstrüksiyonu. Ekim N, Türktaş H, eds. Göğüs Hastalıkları Acilleri, Ankara: Bilimsel Tıp, 2000; 87-105.

3- Hasdıraz L, Biçer C, Bilgin M, Oğuzkaya F. Turban pin aspiration: non-asphyxiating tracheobronchial foreign body in young Islamic women. Thorac cardiovasc Surg 2006;54:273-5. [CrossRef]

4- Eren S, Balcı AE, Dikici B, et al. Foreign body aspiration in children: experience of 1160 cases. Ann Trop Paediatr 2003;23:31-7. [CrossRef]

5- Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics. 2012;3(4):51-2)

6- Tan HK, Brown K, McGill T, et al. Airway foreign bodies (FB): a 10-year review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2000;1:91-9

7- Swanson KL. Airway foreign bodies: what's new? Semin Respir Crit Care Med 2004;25:405-11.

8- Pinto A, Scaglione M, Pinto F, et al. Tracheobronchial aspiration of foreign bodies: current indications for emergency plain chest radiography. Radiol Med 2006;111:497-506. [Abstract]

9- Kaya S, Topçu S. Protez diş aspirasyonu: Bronş astması atağı mı?. Türkiye Klinikleri Allerji-Astım Dergisi 2000;3:168-70.

10- Metrangelo S, Monetti C, Meneghini L, et al. Eight years experience with foreign body aspiration in children: what is really important for a timely diagnosis?. J Pediatr Surg 1999; 34: 1229-1231.

11- Applegate KE, Dardinger JT, Lieber ML, et al. Spiral CT scanning technique in the detection of aspiration of LEGO foreign bodies. Pediatr Radiol 2001 Dec; 31(12):836–40.

12- Johnson DG, Condon VR. Foreign bodies in pediatric patients. Curr Probl Surg 1998; 35: 273-279.

13- Black RE, Johnson DG, Matlak ME. Bronchoscopic removal of aspirated foreign bodies in children. J Pediatr Surg 1994; 29: 682-684.

14- Koşucu P, Ahmetoğlu A, Koramaz I, et al. Low-dose MDCT and virtual bronchoscopy in pediatric patients with foreign body aspiration. AJR. 2004 Dec;183(6):1771–7.

15- Kıyan G, Uygun İ, Karadağ B, et al. Çocuklarda yabancıc cisim aspirasyonu. Kulak Burun Boğaz İhts Derg. 2004;12:128-133.

16- Ayed AK, Jafar AM, Owayed A. Foreign body aspiration in children: diagnosis and treatment. Pediatr Surg Int. 2003; 19:485-488.

17- Svedstrom E, Puhakka H, Kero P. How accurate is chest radiography in the diagnosis of tracheobronchial foreign bodies in children? Pediatr Radiol. 1989;19(8):520–2.

18- Mu L, Sun D, He P. Radiologic diagnosis of aspirated foreign bodies in children: review of 343 cases. J Laryngol Otol 1990; 104: 778-782.

19- Murrey JF, Nadel JA: Textbook of Respiratory Medicine. Second Edition. Philadelphia: Saunders, 1994.

20- Fraser RS, Müller NL, Colman N, Par'e PD. Diagnosis of Disease of the Chest. 4th ed. Philadelphia: Saunders, 1999.

21- Tokar B, Ozkan R, Ilhan H. Tracheobronchial foreign bodies in children: importance of accurate history and plain chest radiography in delayed presentation. Clin Radiol 2004; 59: 609-615.

ALERJİK SEMPTOMLARLA ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARDAKİ DEMODEX SPP'NİN YAYGINLIĞI

PREVALENCE OF DEMODEX SPP IN PATIENTS ADMITTING EMERGENCY DEPARTMENT WITH ALLERGIC SYMPTOMS

Handan Çiftçi[1], Neriman Mor[2], Emre Karslı[1], Mükremin Özkan Arslan[2]
[1]*Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı*

ÖZET

Amaç: İnsanların en yaygın daimi parazitlerinden olan *Demodex* türleri; kıl foliküllerinde ve yağlı sebase bezlerde yerleşerek dermatit oluşturabilen, yerleştikleri bölgede alerjik ve inflamatuar reaksiyonlarla foliküllerin tıkanmasına yol açan prostigmatik akarlardır. İnsanda plesabase kanalda yaşayan *Demodex folliculorum* ile sebaseöz bezlerde yaşayan *Demodex brevis* türleri bulunur. Vücutta nazal deri başta olmak üzere alın, yanaklar, nazolabial bölge, daha az olarak boyun, sırt, göğüs ve kalçalar gibi vücudun farklı bölgelerinde yerleşirler. Ciltte kaşıntı, kızarıklıkla birlikte eritem ve papülopüstüler lezyonlara neden olabilirler. *Demodex* türleri rosacea, akne vulgaris, perioral dermatit, blefarit ve immun yetmezlik hallerinde patolojiye neden olurlar. Bu çalışma acil servise başvuran hastalarda vücudun farklı alanlarında gelişen kaşıntı ve kızarıklık gibi alerjik reaksiyonlarla *Demodex* spp.'nin ilişkisini ortaya koymak ve yaygınlığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisine ciltte kaşıntı kızarıklık, döküntü gibi alerjik semptom şikâyetleri ile başvuran 50 (elli) hastada çalışma yapılmıştır. Hastaların yanak bölgesinden invaziv olmayan Standart Yüzeyel Deri Biyopsi (SYDB) yöntemiyle hazırlanan preparatlar mikroskobik olarak incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmanın yürütüldüğü 50 hastanın yaşlarının 18-53 arasında değiştiği, 39'unun (%78.0) kadın, 11'inin (%22.0) erkek olduğu belirlenmiştir. Hastaların öykülerinde daha önce akne vulgaris, akne rosaceae, pityriasis rosea, seboreik dermatit ve diğer (ürtiker, blefarit ve benzeri) tanıların olduğu tespit edilmiştir. SYDB yöntemi kullanılarak yapılan parazitolojik incelemede *Demodex* spp. prevalansı %58.0 oranında saptanmıştır. Kadınların 23'ünde (%59.0), erkeklerin 6 (%54.5)'sında *Demodex* spp. yönünden pozitiflik tespit edilmiştir (p>0.05). Yaş gruplarına göre ise 18-25 yaş aralığında %63.6, 26-35 yaş aralığında %37.5, 36-45 yaş aralığında %57.1 ve 46-55 yaş aralığında %50 oranında *Demodex spp.* yaygınlığı saptanmıştır (p>0.05).

Sonuç: Acil servise vücutta kaşıntılı plaklar, kızarıklık, döküntü, papül, püstül, dermatoz gibi alerjik semptomlarla gelen hastalarda *Demodex* spp. yaygın olarak görülmüştür. Özellikle bu tür hastaların yüz bölgesinde şekillenmiş olan dermatozların etiyoloji ve patogenezinde *Demodex* türlerinin de göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: *Demodex* spp, demodicosis, alerji, atopik dermatit, yaygınlık.

KEY WORDS: *Demodex spp*, demodicosis, allergy, atopic dermatitis, prevalence

GİRİŞ

Demodex türleri artrpodların Arachnida sınıfı, Acarina takımı, Demodicidae ailesinde yer alan prostigmatik akarlardır. İnsanların en yaygın daimi parazitlerinden olan *Demodex* türleri; kıl foliküllerinde ve yağlı sebase bezlerde yerleşerek dermatit oluşturabilen, yerleştikleri bölgede alerjik ve inflamatuar reaksiyonlarla foliküllerin tıkanmasına yol açan ektoparaziter akarlardır (1). İnsanda plesabase kanalda tek veya gruplar halinde yaşayan *Demodex folliculorum* ile sebaseöz bezlerin derinliklerinde çoğunlukla tek olarak yaşayan *Demodex brevis* türleri bulunur. Bunlardan daha yaygın olan tür *D. folliculorum*'dur (2,3). *Demodex* türleri konak spesifik olup insan ve hayvanlarda farklı türler bulunur. Ancak demodicosisli köpek ile temas sonucu insanların kollarında eritemli papül ve püstüllerin görüldüğü nadir olgular da bildirilmiştir (4).

Vücutta sebaseöz bezlerin çok sayıda olduğu ve sebum üretiminin arttığı nazal deri başta olmak üzere alın, yanaklar, nazolabial bölge, daha az olarak boyun, sırt, göğüs ve kalçalar gibi vücudun farklı bölgelerinde yerleşirler. Sağlıklı bireylerde hiçbir patolojiye neden olmadan kalabilirler. Ancak cilt hijyeninin iyi olmadığı ya da immün sistemin baskılandığı durumlarda fırsatçı patojen olabilirler. Bu durumda kıl foliküllerinin tıkanmasına ve sonuçta ciltte kaşıntı, kızarıklıkla birlikte eritem ve papülopüstüler lezyonlara neden olabilirler. *Demodex* türleri rosacea, akne vulgaris, perioral dermatit, blefarit ve immun yetmezlik hallerinde patojen olabilmekte ve demodicosise neden olmaktadır (2,5,6).

Demodex etkenleri Rosacea'da olduğu gibi canlı ya da parçalanmış parazite ait enzim ya da dışkı içeren bağırsak yapıları nedeni ile doğal immün yanıt ve tip 4 hipersensitivite reaksiyonuna neden olabilirler (7). *Demodex* enfestasyonlarında cilt pH ve ısısı etkili olup, cildi kuru, cilt pH'sı 5.6-7.0 ve cilt ısısı yüksek olanlarda parazitin görülme oranı daha da yükselmektedir (6). Reza-Youssefi ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada *Demodex* türlerinin İran'da görüldüğünü ve 21-40 yaş grubunda daha yaygın olduğunu göstermiştir (8). Yazısız ve ark. (2019) yaptığı çalışmada yaşla birlikte parazitin yaygınlığının arttığını belirtmiştir (7).

Demodex spp. enfestasyonunda selofan bant yöntemi (SBY), deri kazıntısı, punch biyopsisi ve standart yüzeyel deri biyopsisi (SYDB) gibi yöntemler tanıda kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden olan SYDB *Demodex* akarlarının tanısı için son yıllarda en sık kullanılanların başında gelmektedir (2,7).

Dünyada insanlarda *Demodex* paraziti üzerine çok sayıda araştırmalar yapılmaktadır. Özellikle dermatolojik olgularda dikkate alınmaktadır.

Demodex türlerinin prevalansını Karaman ve ark. (9) Ordu ilinde 18 yaş altı kişilerde %83.7

Cengiz ve ark. (10) Van ilinde dermatoloji kliniğine başvuran hastalarda %47.8, Yazısız ve ark. (7) Antalya'da dermatolojik şikayetleri olan kişilerde %69.9, Aycan ve ark. (11) Malatya'da rosacea, akne vulgaris ve alerjik şikayetleri olan hastalarda %49.2 ve Yücel ark. (5) rosacea ön tanılı hastalarda %60.7 oranında bildirilmiştir. Ayrıca İstanbul'da kronik blefaritli olgularda %45.1, Kars ilinde üniversite öğrencilerinde %42.7 yaygınlık gösterdiği kaydedilmiştir (12,13). Ancak Kars ve çevresini içine alan sağlık bölgesinde alerjik semptomlu hastalarda *Demodex*'lerin durumu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle ön pilot bir çalışma olarak planlanan bu araştırma; vücudunun farklı alanlarında gelişen kaşıntı ve kızarıklık gibi alerjik reaksiyonlarla acil servise başvuran hastalardaki *Demodex* spp.'nin yaygınlığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisine ciltte kaşıntı kızarıklık, döküntü şikâyetleri ile başvuran toplam 50 (elli) hastada çalışma yürütülmüştür. Bu amaçla *Demodex* spp. akar varlığı açısından hastaların yanak bölgesinden invaziv olmayan SYDB yöntemi ile örnekler alınmıştır. Hazırlanan preparatlar mikroskobik olarak değerlendirilmiştir. Parazitoloji laboratuvarında ışık mikroskobunda 10X ve 40X büyütmelerle cm^2'deki *Demodex* spp. akarların erişkin, larva, nimf ve yumurta formları ve yoğunluğu yönünden incelenmiştir. Örneklerin değerlendirilmesinde bir cm^2'lik alandaki akar yoğunluğu 5 ve daha fazla ise pozitif olarak kabul edilmiştir.

İstatistiksel değerlendirme için SPSS 24 versiyonu kullanılmıştır. Özellikler için tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Kategorik verileri karşılaştırmak için "ki-kare testi" yapılmıştır ve tüm değerlendirmelerde $p<0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya dâhil edilen 50 hastanın yaşlarının 18-53 arasında değiştiği, 39'unun (%78.0) kadın, 11'inin (%22.0) erkek olduğu belirlenmiştir. Hastaların öykülerinde daha önce akne vulgaris, akne rosaceae, pityriasis rosea, seboreik dermatit ve diğer (ürtiker, blefarit ve benzeri) tanıların olduğu tespit edilmiştir. SYDB olarak adlandırılan noninvaziv yöntem kullanılarak yapılan parazitolojik incelemede ciltte kaşıntı kızarıklık, döküntü şikayetleri ile acil servise başvuran hastada *Demodex* spp. prevalansı %58.0 oranında saptanmıştır. Kadınların 23'ünde (%59.0), erkeklerin 6 (%54,5)'sında *Demodex* spp. yönünden pozitiflik tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 1). Yaş gruplarına göre ise 18-25 yaş aralığında %63.6, 26-35 yaş aralığında %37.5, 36-45 yaş aralığında %57.1 ve 46-55 yaş aralığında %50 oranında *Demodex* spp. yaygınlığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Alerjik semptomlarla acil servise başvuran hastalarda *Demodex* spp.'nin yaygınlığı.

Tablo 2. Yaş gruplarına göre hastalarda *Demodex* spp.'nin yaygınlığı.

TARTIŞMA

İnsanlarda yaygın olarak bulunan *Demodex* soyuna ait olan *D. folliculorum* ve *D. brevis* türleri ektoparazit olarak enfestasyonlara neden olmaktadır (1,2). *Demodex* türleri özellikle rosacea ve akne vulgaris olgularında daha yaygın olarak görülmektedir (5,11). Ayrıca dermatolojik belirtileri olan hastalarda, perioral dermatit ve blefarit vakalarında prevalansı artmaktadır (7,12). Bu risk faktörlerinden başka immün yetmezlik durumları, kortikosteroid uygulamaları ve kanser tedavisi alan hastalarda *Demodex* paraziti dikkate alınmalıdır (2). Bu nedenlerden dolayı çalışma planlanmış ve alerjik semptomlarla acil servise başvuran hastalarda yapılmıştır. Şimdiye kadar 50 hasta değerlendirilmiş olup, araştırma devam etmektedir. Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında alerjik semptomlu hastalarda %58.0 oranında *Demodex* spp. pozitifliği saptanmış olup, bu sonuçlar diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (5,7,10,11). Ancak çalışmadaki örnek sayısının artmasıyla bu durum diğer risk faktörleri ile daha iyi kıyaslanabilecektir.

Demodex spp.'nin pozitifliğinde cinsiyet ele alındığında, ırk ve cinsiyet farkı gözetmeksizin parazitin dünya genelinde yaygınlık gösterdiği yapılan çalışmalarla bildirilmiştir. Kars ilinde öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmada *Demodex spp.*'nin %47.3 oranıyla erkeklerde, %40.2 oranında kadınlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (13). Aksine cilt biyopsisi alınarak yapılan başka bir çalışmada ise pozitif hastaların %87'si kadın, %13'ü erkek hastadan oluşmuştur (14). Aynı şekilde Aycan ve ark. (11), SYDB yöntemi ile 121 kadının %49.6'sında ve 76 erkeğin %48.7'sinde *Demodex* spp.'ye rastlanıldığını bildirmişlerdir. Yapılan bu çalışmada ise kadınlarda %59.0, erkeklerde %54.5 oranında *Demodex* spp. tespit edilmiştir. Çalışmaların çoğu bizim bulgularımızı destekler nitelikte kadın ve erkekler arasında *Demodex* prevalansı açısından istatistiksel olarak fark olmadığını göstermektedir ($p>0.05$).

Birçok çalışmada enfestasyonun bebek ve çocuklarda görülmeyip, ergenlikten itibaren yaş ile doğru orantılı artarak en yüksek seviyeye ulaştığı belirtilmiştir (10,11). Çeşitli hasta ve yaş gruplarının incelendiği bir çalışmada ≤20 yaş grubunun %20'sinde, 21 ve üstündeki yaş grubunun ise %53.5'inde *Demodex* spp. pozitif olarak saptanmıştır (11), yüzeyel cilt biyopsisi yapılan hastalarda *Demodex* spp. sıklığını araştırdıkları başka bir çalışmada hastalar yaş gruplarına ayırarak incelenmiş, *Demodex* pozitifliğinin yaşla bir ilişkisine rastlanmamıştır (15). Bu araştırma da ise istatistiksel olarak yaş ile parazitin görülmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

SONUÇ

Kars sağlık bölgesi içerisinde bulunan Kafkas Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisine gelen vücutta kaşıntılı plaklar, kızarıklık, döküntü, papül, püstül ve birçok dermatozların neden olduğu lezyonlarda *Demodex* spp.'nin yaygın olduğu görülmüştür. Özellikle bu tür hastaların yüz bölgesinde şekillenmiş olan dermatozların etiyoloji ve patogenezinde *Demodex* türlerinin de göz önünde bulundurulması gerektiği kanaatine varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Kettle DS. Medical and Veterinary Entomology. (2nd Edit). CAB International, Wallingford, UK 1995.
2. Yolasığmaz A, Budak S. Demodicosis. **Özcel MA (Ed), Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları. Türkiye Parazitol Dern Yay No. 22, İzmir,** 2007;s. 891-894.
3. Turan, N, Kapıcıoğlu Y, Saraç G. Akne vulgaris ve rozase hastalarında deri sebum, pH ve nem değerlerinin Demodeks enfestasyonuna Etkisi. Turkiye Parazitol Derg, 2017;41(3): 143-147.
4. Esenkaya Taşbent F, Dik B. Bir öğrencide köpek ilişkili Demodex spp. enfestasyonu: Nadir bir Demodex olgusu. Mikrobiyol Bul. 2018;52(2): 214-220.
5. Yücel A, Yılmaz M. 2013. Rosacea ön tanılı hastalarda Demodex folliculorum ve Demodex brevis yaygınlığının araştırılması. Turkiye Parazitol Derg. 2013;37:195-198.
6. Zeytun E. Demodex (Acari: Demodicidae) infestation in the elderly and its relationship with the skin parameters such as moisture, pH, and temperature: a cross-sectional study. Turkish J Geriatrics. 2017; 20 (2):142-150.
7. Yazısız H, ÇekinY, Koçlar FG. Yüzünde dermatolojik semptomları olan hastalarda Demodex akarlarının varlığı. Turkiye Parazitol Derg. 2019: 43(3): 143-148.
8. RezaYoussefi, M, Pour RT, Rahimi MT. 2012. Prevalence of Demodex mites (Acari: Demodicidae) parasitizing human in Babol, North of Iran. Academic J Entomol. 2012:5(1): 62-64.
9. Karaman Ü, Kolören Z, Enginyurt Ö, **Çolak C**. 2016. Prevalence of Demodex ectoparasites among humans in Ordu province in Turkey. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2016:47(2): 207-213.
10. Cengiz ZT, Yılmaz H, Özkol HU, Ekici A, Ödemiş N. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuarına başvuran hastalarda Demodex sp.'nin prevalansı. Turkiye Parazitol Derg. 2014: 38: 9-11.
11. Aycan ÖM, Otlu GH, Karaman Ü, Daldal N, Atambay M. Çeşitli hasta ve yaş gruplarında Demodex spp. görülme sıklığı. Turkiye Parazitol Derg. 2007: 31(2): 115-118.
12. Tanrıverdi C, Demirci G, Balcı Ö, Odabaşı M, Özsütçü M. Tedaviye dirençli kronik blefaritli olgularda Demodex paraziti varlığının araştırılması. Turkiye Parazitol Derg 2018:42: 130-133.
13. Sevgen SN, Mor N. Üniversite öğrencilerinde Demodex spp. Yaygınlığının Araştırılması: Sağlık Bilimleri Fakültesi Örneği. Turkiye Parazitol Derg. 2019: 43(4): 198-203.
14. Orak F, Yıldırım D, Set A, Hasbek M. Yüzeyel Cilt Biyopsisi Yapılan Hastalarda Demodex spp. Sıklığının Araştırılması. ANKEM Dergisi. 2015: 29(3), 90-94.
15. Tilki E, Zeytun E, Doğan S. Prevalence and Density of Demodex folliculorum and Demodex brevis (Acari: Demodicidae) in Erzincan Province. Türkiye Parazitol Derg. 2017: 41, 80-6.

DİYABET HASTASINDA GENEL DURUM BOZUKLUĞU İLE PREZENTE OLAN AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ

İrem Şahin, Sertaç Güler
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara SUAM Acil Tıp Kliniği

ANAHTAR SÖZCÜKLER: acil servis, akut miyokard infarktüsü, atipik prezentasyon, diyabetes mellitus, genel durum bozukluğu

GİRİŞ: Akut koroner sendrom; erken tanınması ve tedavi edilmesi gereken, hayatı tehdit edici hastalıklardan biridir. Hastaların büyük çoğunluğu göğüs ağrısı ile acil servislere başvururken başka semptomlar ile prezentasyonu da görülmektedir. Özellikle akut miyokard infarktüsü geçirmekte olan diyabet hastalarında atipik şikâyetler görülebileceği unutulmamalıdır. Biz de bu yazıda, acil servisimize genel durum bozukluğuyla getirilen ve akut miyokard infarktüsü (MI) tanısı konulan hastayı sunacağız.

OLGU SUNUMU

54 yaşında kadın hasta acil servise genel durum bozukluğu, bilinç bozukluğu ile anlamsız bağırır ve ajite vaziyette getirildi. Hastanın son 2 gündür ara ara göğüs ve karın ağrısı şikayetleri olduğu, bugün hastaneye getirildiği esnada arabada fenalaştığı ve garip davranışlar sergilemeye başladığı yakınlarından öğrenildi. Hastanın muayenesinde genel durumu kötü, bilinci kapalı, GKS: 8, vital bulgular; tansiyon 153/85 mm/Hg, kalp tepe atımı 130/dk, ateş 35,8*C, parmak ucu oksijen saturasyonu %95 idi. Solunum sistemi muayenesinde her iki akciğer solunuma eşit

katılıyordu, ral/ronkus yoktu. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp sesleri doğal, ek ses, üfürüm duyulmadı. Batında hassasiyet, defans ya da rebaund bulgusu saptanmadı. Hastanın özgeçmişinde bilinen diyabeti olduğu ve oral antidiyabetik kullandığı öğrenildi. Hastanın herhangi bir travma öyküsü yoktu. Hastanın kan gazında pH: 7.40, pCO_2: 35.9 mmHg, HCO_3: 22.9 mmol/L, laktat: 3.9 mmol/L idi. Parmak ucu kan şekeri 188 mg/dl olarak ölçüldü. Çekilen elektrokardiyografisinde anterior derivasyonlarda ST segment yüksekliği görüldü. Kardiyoloji ile konsülte edildi. Bilinç bulanıklığı ve ajitasyonu devam eden hastaya 2 mg morfin, 5000 ünite heparin ve toplamda 5 mg dormicum yapılarak önce beyin tomografisine götürüldü. Akut .hemoraji olmadığı görüldükten sonra koroner anjiografi ünitesine götürüldü.

Sonrasında görülen kan sonuçlarında hs troponin T: 3267 ng/L (üst sınır <14), CKMB: >300 ug/L (üst sınır <2.88) idi. Tam kan sayımı ve biyokimya değerlendirmesi normal sınırlardaydı. Koroner anjiografide LAD %100, Cx %40-50 tıkanık olarak izlenmiş ve LADye DES implante edilmiş. Koroner YBÜndeki takibinde ilk gün bilinci açılan hasta, 5. günde taburcu edilmiş.

TARTIŞMA: Genel olarak yaşlı hastaların MI açısından atipik prezentasyonlar gösterdiği veya asemptomatik oldukları literatürde vurgulanmıştır (1). Bizim hastamız da görece yaşlı bir kadın hastadır. Göğüs ağrısının daha çok erkekler, sigara içenler, hipertansif olanlar, non-diyabetik olanlar ve hiperkolesterolemik hastalar tarafından "tipik" ifade edildiğini bildiren çalışmalar mevcuttur (2). Dolayısıyla hastamızda olduğu gibi kadın cinsiyet ve diyabet varlığında "atipik" prezentasyonlar daha çok beklenmektedir. Yine aynı çalışmaya göre diyabetik kadın hastalar, göğüs ağrısından ziyade, epigastrik veya omuz ağrısı tariflemeye veya vakamızda olduğu gibi birçok ağrısız semptom veya karın ağrısı ile başvurmaya daha meyillidirler (2). Hem erkek hem de kadın hastalar için, akut MI'da atipik prezentasyonun bağımsız belirteçleri, düşük CK-MB seviyeleri, diyabetes mellitus varlığı, ileri yaş ve erkekler için sigara içmemek olarak bildirilmiştir (2). Hastamızda farklı olarak CK-MB seviyeleri oldukça yüksektir. Birçok çalışmada diyabetes mellitus asemptomatik veya sessiz iskemi için en önemli risk faktörü olarak kabul edilse de (3), bu ilişkiyi ortaya koyamamış çalışmalar da mevcuttur (4). Ancak ne olursa olsun diyabetik hastalardaki en önemli ölüm sebebi kardiyovasküler mortalitedir ve 2030 yılında dünyada 366 milyon diyabet hastası olacağı tahmin edilmektedir (3). Diyabetik hastalarda toplam koroner arter hastalığı sıklığının da %55 olduğunu biliyoruz (5). Dolayısıyla acil tıp hekimleri için diyabet hastasında akut koroner sendrom yönetimi önümüzdeki yıllarda bu atipik/sessiz prezentasyon ve artan insidans nedeniyle medikolegal açıdan büyük riskler getirebilir. Diyabetik hastalardaki bu sessiz ya da atipik iskemiden sorumlu mekanizmanın, nosiseptif değişikliklere ve diyabetik nöropatiye bağlı olarak ağrı eşiğinin artması olduğu düşünülmektedir (1,6). Hastamızda da tipik ağrı olmaksızın başlayan iskemi sonrası kardiyak etkilenime bağlı santral hipoperfüzyon sonucu mental durum değişikliklerinin ve ajitasyonun ortaya çıktığını düşünüyoruz. Hem sessiz/atipik iskemi için hem de klasik başvurularda hastalarda genel risk faktörleri (yaş, erkek cinsiyet, hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi, hipertansiyon, sigara kullanımı, aile öyküsü, insülin tedavisi, proteinüri, retinopati ve oklüzif arteriyel hastalık) sorgulanmalıdır. Literatürde sessiz/atipik iskeminin diyabetiklerde daha sık görülmesini bu hasta grubunda iskemik kalp hastalığının daha sık görülmesine bağlayan, arada bir ilişki olmadığını öne süren çalışmalar olsa da; bağımsız bir prediktör olarak diyabetes mellitus varlığını sessiz/atipik iskemi için 2-3 kata kadar artmış risk kabul eden çalışmalar da mevcuttur (3).

SONUÇ: Sonuç olarak, bu vakayı bildirmemizin amacı, diyabet hastalarında akut miyokard infarktüsünün atipik semptomlarla başvurabileceğini hatırlatmaktır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: acil servis, akut miyokard infarktüsü, atipik prezentasyon, diyabetes mellitus, genel durum bozukluğu

KAYNAKLAR:

1. Ochiai ME, Lopes NH, Buzo CG, Pierri H. Atypical Manifestation of Myocardial Ischemia in the Elderly. Arq Bras Cardiol 2014;102(3):31-3.
2. Culić V, Eterović D, Mirić D, Silić N. Symptom presentation of acute myocardial infarction: influence of sex, age, and risk factors. Am Heart J 2002;144(6):1012-7.
3. Khafaji HARH, Suwaidi JMA. Atypical presentation of acute and chronic coronary artery disease in diabetics. World J Cardiol 2014;6(8):802-13.
4. Callaham PR, Froelicher VF, Klein J, Risch M, Dubach P, Friis R. Exercise-induced silent ischemia: age, diabetes mellitus, previous myocardial infarction and prognosis. J Am Coll Cardiol;14(5):1175-80.
5. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and glucose tolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham study. Diabetes Care 1979;2(2):120-6.
6. Falcone C, Specchia G, Rondanelli R, Guasti L, et al. Correlation between beta-endorphin plasma levels and anginal symptoms in patients with coronary artery disease. J Am Coll Cardiol 1988;11(4):719-23.

EVALUATION OF NEUTROPHIL LYMPHOCYTE RATIO AND PLATELET LYMPHOCYTE RATIO IN ACUTE CHOLECYSTITIS

Emre Gökçen
Bozok University Faculty of Medicine, Emergency Department

ABSTRACT:

AIM: In this study, we wanted to investigate the diagnostic value of neutrophil lymphocyte ratio (NLR) and platelet lymphocyte ratio (PLR) in patients with acute biliary colic, and acute cholecystitis and cholelithiasis.

MATHERIALS AND METHODS: Patients over 18 years of age who admitted to our hospital's emergency department with biliary colic between February 2020 and February 2017 were retrospectively analyzed. 62 patients who were admitted to general surgery with biliary colic pain and who were diagnosed with acute cholecystitis according to Tokyo Guideline (TG18) were included in the study. As control group, 53 patients who came to the emergency room with biliary colic complaints and were operated on in general surgery clinic due to cholelithiasis were selected.

RESULTS: The average age of patients with biliary colic was 51.5 ± 9.73, 45 were male (39.1%) and 70 were female (60.9%). In the Roc analysis evuluation, NLR had the highest AUC (Area under curve) (0.891, p <0.001). CRP and PLR had second and third high AUC values in predicting acute cholecystitis (AUC = 0.842, p <0.001 and AUC = 0.689, p <0.001, respectively)

CONCLUSION: NLR and PLR can be used as potential inflammatory markers in predicting acute cholecystitis in patients with biliary colic.

KEYWORDS: acute cholecystitis; neutrophil lymphocyte ratio; platelet lymphocyte ratio; biliary colic

INTRODUCTION

Gallstone formation is an important health problem affecting 10-15% of the adult population. Gallstone complications are one of the leading causes of hospitalization associated with gastrointestinal problems. In the United States, gallstone diseases are the most common elective abdominal surgery, leading to more than 750000 cholecystectomy surgeries on the road, and an annual estimate of $ 6 million (1, 2).

Gallstones usually cause symptoms related to obstruction caused by inflammation or movement to the cystic duct or common bile duct. In the formation of acute cholecystitis, acute inflammation of the gallbladder wall usually results from blockage of the cystic duct by a Stone (3, 4). The most specific and characteristic symptom of gallstone disease is biliary colic. Acute cholecystitis also begins in the form of a biliary colic attack that gets worse (5, 6). As the event progresses, the pain of acute cholecystitis becomes more general in the right upper quadrant. Like biliary colic, pain of cholecystitis can spread to the interscapular region, right scapula or shoulder. Although clinical findings such as the Murphy's findings are positive in the diagnosis in the emergency department and some laboratory parameters such as leukocyte height are guiding, they are not diagnostic by themselves (6, 7). Ultrasonography, one of the imaging methods, provides a great advantage in detecting gallbladder pathologies (8). In addition, computed tomography (CT) can be used for diagnosis and staging purposes. Computed tomography provides additional advantages in differential diagnosis and recognizing possible complications (9, 10).

Inflammatory response is characterized by an increase in neutrophils and lymphocyte reduction (11). Based on this hypothesis, neutrophil lymphocyte ratio (NLR) has recently emerged as a biomarker used in systemic inflammation. In studies conducted, increased NLR has been associated with acute appendicitis, infective endocarditis, stroke, septic shock, myocardial infarction, cardiovascular surgery, and critical neurological outcome associated with mortality (11-14). Platelet lymphocyte ratio (PLR) is a simple and inexpensive biomarker that can be used to evaluate thrombotic activity and inflammation, and can be detected in hemogram examination (15, 16). In this study, we wanted to investigate the diagnostic value of NLR and PLR in patients who present to the emergency department with biliary colic, in the distinction of acute cholecystitis and cholelithiasis.

MATHERIALS AND METHODS

Patients over 18 years of age who admitted to our hospital's emergency department with biliary colic between February 2020 and February 2017 were examined retrospectively. The information of these patients was accessed through the hospital data system and patient files. Patients with missing file information were excluded from the study. 62 patients who were admitted to general surgery with biliary colic pain and who were diagnosed with acute cholecystitis according to Tokyo Guideline (TG18) were included in the study (17). As the control group, 53 patients who came to the emergency room with biliary colic complaints and were operated electively in the general surgery clinic due to cholelithiasis were selected. was excluded from the study.

RESULTS

The average age of patients with biliary colic included in the study was 51.5 ± 9.73, 45 were male (39.1%) and 70 were female (60.9%). There was no statistically significant difference in age and gender between patients with acute cholecystitis and cholelithiasis (p = 0.175, p = 0.777, respectively).The demographic and clinical features of the patients are shown in table1.

The median CRP values of patients with acute cholecystia were 17.2 (19.25), while the median CRP values of patients with cholelithiasis were 4 (5.69). When CRP parameter was compared between patients with acute cholecyst and cholelithiasis, a statistically significant difference was found. NLR and PLR values of patients with acute cholecystitis were found to be 5.39 (3.88) and 129.4 ± 53.81, respectively, and there was a statistically significant difference in the comparison of patients with cholelithiasis and patients with acute cholecystis in terms of these parameters (p <0.001, p <0.001). In the Roc analysis review, NLR had the highest AUC (Area under curve) (0.891, p <0.001). CRP and PLR had second and third high AUC values in predicting acute cholecystitis (AUC = 0.842, p <0.001 and AUC = 0.689, p <0.001, respectively) (Table 2).

There was no statistically significant difference between patients with acute cholecystitis and cholelithiasis in terms of platelet values. When the Wbc, neutrophil and lymphocyte values of both groups were compared, a statistically significant difference was found between the two groups (p <0.001, p <0.001, p = 0.019, respectively).

DISCUSSION

In this study, we found that NLR, PLR and CRP values were significantly higher in favor of cholecystitis in patients with biliary colic in differentiating acute cholecystitis and cholelithiasis. NLR and PLR may be alternative markers to CRP in diagnosing acute cholecystitis in patients presenting to the emergency department with biliary colic.

In a study on patients admitted to the emergency department with acute abdomen, those who were diagnosed with acute cholecystitis were found to be between 5-10% (18). Another study investigating the causes of abdominal pain in elderly patients was found to account for 22.6% of all abdominal pain causes in patients with acute cholecystitis (19). This indicates that the frequency of acute cholecystitis increases with increasing age. As a matter of fact, the average age of patients with acute cholecystitis was found to be 52.7 ± 9.9 in our study. In previous studies, it has been reported that acute cholecystitis is more common in female gender (20, 21). In our study, we found that similar to the literature, acute cholecystitis was higher in female gender (female / male = 1.48).

The inflammatory response plays an important role in the pathogenesis of acute cholecystitis. Considered to be a systemic inflammatory marker, NLR can be easily calculated by neutrophil and lymphocyte count in peripheral blood (14). Some previous studies have emphasized that NLR can be used in the diagnosis of acute cholecystitis (22, 23). However, to date, there is no NLR cut off value accepted to predict acute cholecystitis. In their study, Ertok et al. Determined the NLR cut off value as 4,115 for acute cholecystitis, while its sensitivity was 75.9% and specificity was 77.7% (24). In another study, NLR cut off value was determined as 3.5 for predicting acute cholecystitis (25). In the same study, the sensitivity of NLR was 94.4% and the specificity was 78.4%. In our study, we found NLR cut off value as 3.41 in predicting acute cholecystitis and calculated its sensitivity as 79% specificity as 77%.

PLR is considered as an easily accessible and reproducible new systemic inflammatory marker, which is believed to be a prognostic value for various diseases, especially for cardiovascular diseases (26, 27). There are a limited number of studies investigating PLR in the diagnosis of acute cholecystitis (25). In a study, PLR cut off value in predicting acute cholecystitis was found to be 148.13, while its sensitivity was calculated as 77.9% and specificity as 76.2% (25). In our study, we found PLR cut off value to be 96.4, sensitivity to 71% and specificity to 64% in predicting acute cholecystitis.

CRP is a good acute phase reactant and systemic inflammatory marker. The ability of NRL and PLR to predict acute cholecystitis in patients with biliary colic was compared with CRP. Based on the optimal cut off values, NLR was found to have the best sensitivity and specificity values (79%, 77%, sequentially). When the CRP optimal cut off value was taken as 8, it was found to have higher sensitivity and specificity values than PLR (77%, 70% sequentially).

Planning this study retrospectively and performing it with a small number of patients can be seen as the most important limitations of our study.

CONCLUSION

NLR and PLR can be used as potential inflammatory markers in predicting acute cholecystitis in patients with biliary colic. Future studies are needed to determine the NLR and PLR cut off values that can be used in clinical practice in predicting acute cholecystitis.

REFERENCES

1. Ioannou GN. Cholelithiasis, cholecystectomy, and liver disease. American Journal of Gastroenterology. 2010;105(6):1364-73.
2. Everhart JE, Khare M, Hill M, Maurer KR. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. Gastroenterology. 1999;117(3):632-9.
3. Baiu I, Hawn MT. Gallstones and biliary colic. Jama. 2018;320(15):1612-.
4. Fell GL, Brooks D. Gallstone and Biliary Disease. Gastrointestinal and Liver Disorders in Women's Health: Springer; 2019. p. 331-45.
5. Da Costa DW, Schepers NJ, Bouwense SA, Hollemans BA, Doorakkers E, Boerma D, et al. Colicky pain and related complications after cholecystectomy for mild gallstone pancreatitis. Hpb. 2018;20(8):745-51.
6. Indar AA, Beckingham IJ. Acute cholecystitis. Bmj. 2002;325(7365):639-43.
7. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Endo I, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2018;25(1):55-72.
8. Del Medico M, Altieri A, Carnevale-Maffè G, Formagnana P, Casella F, Barchiesi M, et al. Pocket-size ultrasound device in cholelithiasis: Diagnostic accuracy and efficacy of short-term training. Internal and emergency medicine. 2018;13(7):1121-6.
9. Veronica B, Francesca C, Luigi L, De Gaetano AM, Riccardo M. Imaging of Biliary Colic and Cholecystitis. Pain Imaging: Springer; 2019. p. 229-45.
10. Velchovska B, Zhekova-Maradzhieva Z, Uzunov A, Ivanova E, Petrova D, Yordanova M, et al. Gallstone disease (Cholelithiasis)-pathogenesis, prevention and contemporary methods of imaging diagnostics. Scripta Scientifica Salutis Publicae. 2017;2:156-60.
11. Afari ME, Bhat T. Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) and cardiovascular diseases: an update. Expert review of cardiovascular Therapy. 2016;14(5):573-7.
12. Markar S, Karthikesalingam A, Falzon A, Kan Y. The diagnostic value of neutrophil: lymphocyte ratio in adults with suspected acute appendicitis. Acta Chirurgica Belgica. 2010;110(5):543-7.
13. Gökhan S, Özhasenekler A, Durgun HM, Akil E, Üstündag M, Orak M. Neutrophil lymphocyte ratios in stroke subtypes and transient ischemic attack. Age (mean±SD; y). 2013;67:11.3.
14. Hwang SY, Shin TG, Jo IJ, Jeon K, Suh GY, Lee TR, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a prognostic marker in critically-ill septic patients. The American journal of emergency medicine. 2017;35(2):234-9.
15. Afyon M. Platelet-to-lymphocyte ratio as a cost-effective and easily measurable marker. Cukurova Med J. 2016;41:610-1.
16. Bacanakgil BH, Kaban I, Unal F, Guven R, Sahin E, Yildirim SG. Predictive value of hematological inflammatory markers in endometrial neoplasia. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2018;19(6):1529.
17. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2018;25(1):41-54.
18. Yeniocak S, Turkmen S, Uzun O, Karaca Y, Tatli O, Turedi S, et al. Analysis of patients presenting to the emergency department with acute abdominal pain/Akut karin agrisiyla acil servise basvuran hastalarin analizi. The Journal of Academic Emergency Medicine. 2012:212-6.
19. Durukan P, Çevik Y, Yildiz M. Acil servise karin agrisiyla basvuran yasli hastalarin degerlendirilmesi. Turk Geriatri Dergisi. 2005;8:111-4.
20. Girgin S, Gedik E, Aldemir M, Yağmur Y. Akut kolesistitte güncel tedavi ve cerrahi. Turkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences. 2007;3(28):44-9.
21. Halpin V, Gupta A. Acute cholecystitis. BMJ clinical evidence. 2011;2011.
22. Lee SK, Lee SC, Park JW, Kim S-J. The utility of the preoperative neutrophil-to-lymphocyte ratio in predicting severe cholecystitis: a retrospective cohort study. BMC surgery. 2014;14(1):100.
23. Beliaev AM, Angelo N, Booth M, Bergin C. Evaluation of neutrophil-to-lymphocyte ratio as a potential biomarker for acute cholecystitis. journal of surgical research. 2017;209:93-101.
24. Ertok İ, Karakayalı O, Kocasaban D. Clinical Importance Of Neutrophil/Lymphocyte Ratio In Differential Diagnosis Of Acute Cholecystitis And Cholelithiasis. Kocaeli Med J. 2016;5:6-11.
25. Bedel C. Can we use neutrophil lymphocyte ratio and platelet lymphocyte ratio as a potential biomarker for acute cholecystitis? Ortadoğu Tıp Dergisi. 2019;11(4):404-8.
26. Balta S, Ozturk C. The platelet-lymphocyte ratio: a simple, inexpensive and rapid prognostic marker for cardiovascular events. Platelets. 2015;26(7):680-1.
27. Uzun F, Erturk M, Cakmak HA, Kalkan AK, Akturk IF, Yalcin AA, et al. Usefulness of the platelet-to-lymphocyte ratio in predicting long-term cardiovascular mortality in patients with peripheral arterial occlusive disease. Postępy w Kardiologii Interwencyjnej= Advances in Interventional Cardiology. 2017;13(1):32.

Table 1: Comparison of groups by age, gender and laboratory data

Parameters	Acute cholecystitis	Control	p-value
Age	52,7±9,9	50,2±9,42	0,175
Gender			0,777
Male	25 (40,3)	20 (37,7)	
Female	37 (59,7)	33 (62,3)	
WBC	14,9 (1,96)	9,1 (5,2)	<0,001*
Neutrophil	5,38 (3,88)	2 (1,97)	<0,001*
Lymphocite	2,35±0,73	2,58 (1,2)	0,019
Platelet	278,39±69,54	258,17±61,63	0,104
MPV	9,6±1,11	9,97±1,2	0,082
NLR	5,39 (3,88)	1,99 (1,97)	<0,001*
PLR	129,4±53,81	87,86 (36,45)	<0,001*
CRP	17,2 (19,25)	4 (5,69)	<0,001*

*CRP: C-reactive protein; MPV: Mean platelet volume; WBC: White blood cell; NLR: Neutrophil to lymphocyte ratio; PLR: Platelet to lymphocyte ratio; * indicates statistical significance (p<0,05*

Table 2 : The role of NLR and PLR in predicting acute cholecystitis diagnosis

	AUC	Cut off value	Sensivity	Specivity	p-value
NLR	0,891	3,41	79	77	P<0,001
PLR	0,689	96,4	71	64	P<0,001
CRP	0,842	8	77	70	P<0,001

NLR: Neutrophil to lymphocyte ratio; PLR: Platelet to lymphocyte ratio; CRP: C-reactive protein;

NADİR BİR OLGU: HEREDİTER SFEROSİTOZ VE SPONTAN DALAK RÜPTÜRÜ

Neşe Gül Karabaş, Fatma Betül Çalışkan, Melih Yüksel, Halil Kaya, Mehmet Oğuzhan Ay, Mehtap Bulut
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Spontan dalak rüptürü (SDR) çok nadir görülen ama hayatı tehdit eden bir durumdur. Sıklığı tam olarak bilinmemekle birlikte bazı yayınlarda %0.1-0.5 olarak bildirilmiştir. Altta yatan patolojiler olarak dalağı tutan infeksiyöz hastalıklar (en sık), hematolojik, neoplastik ve inflamatuar durumlar sayılmaktadır. SDR akut başlangıçlı şiddetli karın ağrısının nadir bir nedenidir. Kalıtsal bir hemolitik anemi olan Herediter Sferositozun (HS) bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkan SDR olgusunu sunmak istedik.

OLGU: 20 yaş erkek hasta, alkol alımı sonrası bulantı, kusma, karın ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde HS ve kolesistektomi öyküsü mevcut idi. Vital bulguları TA:110/70 mmHg, Nabız:100 vuru/dk, SS: 16/dk olarak tespit edildi. Fizik muayenesinde cilt kirli sarı görünümde, sol alt kadranda hassasiyet mevcut, defans, rebound yoktu. Acil serviste gözlemde iken hastanın mevcut klinik tablosu kötüleşti; tüm karında yaygın hassasiyet ve rebaund gelişti. Sol omuz ağrısı da eklendi. Laboratuar bulgularında WBC:27.000/ml, Hb:14,7 g/dl, T. biluribin:3,8 mg/dl, D. biluribin:0,9 mg/dl idi. Tüm abdomen ultrasonografisinde dalak 18 cm ile normalden büyük, perihepatik perisplenik ve batın orta hatta pelvik bölgede olmak üzere yaygın serbest sıvı saptandı. Çekilen kontrastlı abdomen tomografisinde dalak süperior posterior kesiminde rüptür ve subkapsüler hematom izlendi. Hasta genel cerrahi kliniği tarafından acil ameliyata alındı. Splenektomi yapılan hasta ameliyat sonrası 8. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Spontan dalak rüptürü hayatı tehdit eden nadir görülen karın ağrısı sebeplerindendir. En sık semptomu akut karın ağrısı (değişik lokalizasyon ve şiddette) olup bazen Kehr's bulgusu eşlik edebilir. Ayrıca hipotansiyon, ateş, taşikardi, taşipne, bulantı-kusma görülebilir. Acil serviste tanı için abdomen ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografiden yararlanılmalıdır. Özellikle HS gibi splenomegali yapan hematolojik hastalığı olan ve akut karın ağrısı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Karın ağrısı, Kehr's bulgusu, herediter sferositoz, spontan dalak rüptürü

REFERENCES

1. Lai P. Infectious mononucleosis: recognition and management. Hosp Pract 1977;12(8):47–52
2. Kocael PÇ, Şimşek O, Bilgin İA, Tutar O et al. Characteristics of Patients With Spontaneous Splenic Rupture. Int Surg 2014;99:714–718
3. Kaplan M, Kaplan S, Karabıçak I, Bavunoğlu I. Simultaneous rupture of the liver and spleen in a patient on warfarin therapy: Report of a case. Surg Today 2005:35;252-255
4. Lieberman ME, Levitt MA. Spontaneous rupture of the spleen: a case report and literature review. Am J Emerg Med. 1989;7:28–31.
5. 7.Chapman AL, Watkin R, Ellis CJ. Abdominal pain in acute infectious mononucleosis. BMJ 2002;324:660-661.

NADİR VE UNUTULAN BİR TANI: SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

Yusuf Sarı, Melih Yüksel, Mehmet Oğuzhan Ay, Halil Kaya, Mehtap Bulut
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Pnömomediastinum (PM), mediastinum içerisinde serbest hava bulunması olarak tanımlanmaktadır. Genellikle solunum veya sindirim sistemi organlarının perforasyonu sonucunda gelişmektedir (1). Olguların çoğu travmatik nedenlerle oluşmaktadır. Spontan pnömomediastinum (SPM) ise herhangi bir tetikleyici sebep veya travma olmaksızın mediasten içinde hava bulunması olarak tarif edilir, görülme sıklığı oldukça nadirdir (insidansı 1/7000-1/32.000) (2). Öksürme, kusma, ıkınma, valsalva manevrası gibi alveol basıncında artışa yol açan durumlarda spontan periferal alveol rüptürü sonucu gelişmektedir (3). Klinikte ağrı, en sık görülen semptomdur (%80-90) ve substernal lokalizasyonludur.

OLGU: 28 yaş erkek hasta nefes darlığı ve yutma güçlüğü şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastada herhangi bir travma öyküsü yoktu. Şikayetlerinin 5 gün önce öksürme sonrası ortaya çıktığını ifade eden hastanın geliş vital bulguları; kan basıncı 130/80 mm/Hg, nabız: 87 /dk, SpO 2 :100 olarak ölçüldü. EKG'si, normal sinüs ritminde idi. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı olmayan ve sürekli kullandığı bir ilacı olmayan hastanın yapılan laboratuvar değerlendirmesinde patolojik bir değer görülmedi. Çekilen PA akciğer grafisinde kalp konturu etrafında şüpheli serbest hava görüldü(Resim 1). Bunun üzerine hastaya bilgisayarlı toraks tomografisi(BTT) çekildi. Çekilen BTT'de mediastinumda, perikard etrfında ve paratrakeal alanda yaygın serbest hava görünümleri saptandı(Resim 2-3). Hasta SPM tanısı ile göğüs cerrahisi kliniğine yatırıldı. Yattığı süre boyunca 5lt/dk'dan oksijen tedavisi alan hasta 2 gün sonra taburcu edildi.

SONUÇ: PM olguları nadiren semptom vermekte ve tesadüfen saptanmaktadır. Klinik olarakani başlayan göğüs ağrısı ile solunum güçlüğü, siyanoz, boyun venlerinde dolgunluk, boğazda takılma hissi, disfaji, disfoni, cilt altı amfizemi görülebilir (4). Tipik fizik muayene bulgusu ise Hamman belirtisi olarak bilinen, oskultasyon sırasında göğüs ön yüzünde kalp tepe atımıyla eş

zamanlı olarak çıtırtı sesinin duyulmasıdır(5). Tanı standart PA ve yan akciğer grafisi ile konabilmektedir. Ayrıca BTT, bronkoskopi, özefagus perforasyonu şüphesinde özefagus pasaj grafisi ve cilt altı amfizemi şüphesinde servikal direkt AP grafiden faydalanılabilir. PM'de en sık rastlanan semptom göğüs ağrısı olduğu için EKG çekilmesi önerilir. Hafif ST elevasyonu, T negatifliği, düşük voltaj, aks sapması ve ST depresyonu saptanabilecek anormalliklerdendir(6). Kardiyak kompresyona ve kardiyak outputun azalmasına neden olan tansiyon PM, mediastinit gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Ciddi komplikasyonlar için mediastinal iğne aspirasyonu, servikal mediastinotomi, trakeostomi veya acil torakotomi yöntemleri kullanılabilir. Komplike olmayan pnömomediastinumlu hastalarda istirahat, oksijen tedavisi, ağrı kesici önerilir ve valsalva manevrasından kaçınarak spontan rezolusyonu beklenir(7). Bu hastaların takip süreleri en az 24-36 saat olmalıdır.

Yaşamı tehdit eden komplikasyonlarının olması nedeni ile göğüs ağrısı ve nefes darlığışikâyetleri ile gelen özellikle genç erkek hastalarda direkt grafi normal olsa bile SPM ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Çobanoğlu U, Melek M, Edirne Y. Toraks travması dışı nedenlerle meydana gelen pnömomediastinum olguları. Solunum. 2009; 11: 66-74.
2. Maravelli A, Skiendzielewski JJ, Snover W. Pneumomediastinum acquired by glass blowing. J Emerg Med. 2000;19:145-7.
3. Freixinet J, García F, Rodríguez PM, Santana NB, Quintero CO, Hussein M. Spontaneous pneumomediastinum long-term follow-up. Respir Med 2005;99:1160-3.
4. Ifl›k AF, Kurnaz M, Çobano¤lu U. Türk Gö¤üs Kalp Damar Cer Derg 2005;13;177- 8.
5. Maravelli A, Skiendzielewski JJ, Snover W. Pneumomediastinum acquired by glass blowing. J Emerg Med. 2000;19:145-7
6. Demirel A, Aynacı E, Özgül MA.Primer spontan pnömomediastinum. Solunum. 2008;10:71-3.
7. Çakmak M, Yüksel M, Kandemir MN, Analysis of Patients with Spontaneous Pneumomediastinum, Turk Thorac J 2016; 17: 105-108

EMERGENCY MANAGMENT IN RENAL INJURY DUE TO TRAUMA

Bilge Kağan Sektioğlu, Hande Akbal Kahraman, Burcu Gülşen Yaşar, Ferah Kader, İsmail Tayfur
Sancaktepe Şehit Profesör İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ABSTRACT

Trauma ranks 4th in the list of causes of death over the age of forty. The majority of kidney traumas are mild injuries. In these traumas, conservative approach forms the basis of treatment. In this case report, we discussed the treatment approach for grade 4 renal injury resulting from blunt trauma.

CASE REPORT

A sixty-one-year-old male patient applied to the emergency department with a motorcycle accident. In his anamnesis, he had an accident while traveling about 40 km / hour within one hour ago. He fell on the left side of the motorcycle. He worn only helmet as protective equipment. He described pain in the left flank area. ın the physical examination of the patient, his left side had tenderness around the midaxillary line 9th costa but was not receiving crepitation and on abdominal examination, there was left-sided sensitivity, but there was no defense or rebound. There was no pathology in any other physical examination. His vitals were stable. In the emergency imaging of the patient, laceration was observed in the left kidney middle zone and lower pole (grade 4 renal injury) and fracture was observed in the left sided 9-10-11 ribs. There were no pneumothorax and hemothorax. In blood tests Hgb:12.5 g / dl, urinalysis was hematuric. Apart from these test, there was no pathology in the examinations. Hemogram and hemodynamic follow-up was recommended from the patient consulted by urology. Urine color turned on in the follow-up of the patient. Control hemograms, respectively 10.3-10.1 g/dl and vitals of the patient remained stable. The patient was hospitalized in the urology service. He was followed up in the urology service for 5 days. Hematuria was not observed in his urine. There was no abdominal pain. the patient was discharged. Oral antibiotics were recommended. Urology was called for outpatient control.

DİSCUSSİON AND RESULT

In recent years, advances in imaging techniques and treatment approaches have reduced the need for surgery and increased kidney protection. Most of the kidney injuries can be treated with conservative methods, although it is thought to be mostly mortal. A good anamnesis should be taken primarily in patients with suspected kidney trauma. Lanchon et al. reported success rates of grade 4 and grade 5 renal trauma patients as %88 and %50.

Conservative treatment should be attempted primarily in all patients with renal injury and hemodynamic stability.

ENDOSKOPİK SEPTAL DEVİASYON CERRAHİSİ SONRASI PNÖMOSEFALİ

Taner Güven
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Endoskopik paranazal sinüs cerrahisi (EPSC) sık uygulanan bir yöntemdir. Rinore, pnömosefali, subaraknoid kanama, menenjit ve optik sinir yaralanmalar, oluşabilecek belli başlı büyük komplikasyonlar arasında sayılabilir. Burada endoskopik septal deviasyon cerrahisi sonrası gelişen pnömosefali olgusu sunulmakta ve literatür bilgileri yeniden gözden geçirilmektedir.

Aanhtar Kelimeler: Baş ağrısı, bilgisayarlı tomografi, paranazal sinüs cerrahisi

GİRİŞ

Endoskopik endonazal cerrahisi sık uygulanan cerrahi girişimler arasında sayılmaktadır. Nazal kavite ve paranazal sinüslerin kafa kaidesi ile olan anatomik yakınlığı nedeniyle cerrahi girişim sonrası kafa kaidesiyle ilişkili yapıları ilgilendiren birtakım komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu komplikasyonlar arasında rinore, pnömosefali, subaraknoid kanama, menenjit ve optik sinir yaralanmaları belli başlıcalarıdır (1). Bu yazıda endoskopik septal deviasyon cerrahisi sonrası gelişen pnömosefali olgusu sunulmaktadır.

OLGU

50 yaşında erkek hasta burunda septal deviasyon için gittiği dış merkeze 2 gün önce endoskopik cerrahi olmuş, sonrasında hastanın baş ağrısı oluşmuş. Baş ağrısının gittiği dış merkezde anesteziye bağlı olabileceği bunun normal olduğu söylenmiş. Baş ağrısı geçmeyince ve burnundan şeffaf renkte boşalır tarzda akıntısı da olunca acil servisimize başvurdu. Fizik muayenede, KB: 110/80 mmHg, Nb: 86/dak, Ateş: 36,6 °C, Solunum sayısı: 16/dak, SpO2: %99 saptandı. Dinlemekle solunum sesleri doğal. Hastanın nörolojik muayenesinde patolojik bir bulguya rastlanılmadı. Hastanın tam kan sayımında WBC: 10200, CRP: 2,51 mg/dl ve biyokimyasal değerleri normal sınırlar içerisinde geldi. Çekilen bilgisayarlı kranial tomografide anteriorda frontalde daha belirgin olmak üzere vertekse yakın posteriorda interhemisferik fissürde ve verteks lojunda yoğun hava değerleri izlenmiştir (Resim 1). Beyin Cerrahisine konsülte edildi, hasta ileri merkeze sevk edildi.

TARTIŞMA

PSC'de bildirilen rinore, pnömosefali, menenjit,subaraknoid kanama, epidural apse, karotid-kavernöz fistül gibi nöroşirürjikal komplikasyonlar daha çok vaka düzeyindedir. İntranazal etmoidektominin intrakranial komplikasyonu %0.2 olarak bildirmiştir (2). Mosher özellikle etmoidal endoskopinin en tehlikeli ve en kapalı (kör) cerrahi olduğunu belirtmiştir (1). Olgumuzda da septal deviasyona yönelik olarak girişim yapılmış olması komplikasyon olarak pnömosefali riskini arttırmıştır. Pnömosefalide hava, epidural, subdural, subaraknoid, intraventriküler veya intraseberal boşluklarda birikebilir ancak en çok subdural ve intraventriküler kompartmanda tuzaklanır (3). Pnömosefali; basit veya tansiyon (gerilim) pnömosefali şeklinde olabilir. Basit pnömosefali genellikle BOS fistülü ile birliktedir. Tansiyon pnömosefali ise havanın kafa içi boşluğa taşındığı tek yönlü valf mekanizması ile oluşur. Semptomları baş ağrısı veya şuur değişikliği, konvülzyon, ataksi, hemiparezi gibi nörolojik değişiklikleri içerebilir (3). Bizim hastamızda sadece baş ağrısı vardı.

Tansiyon pnömosefali büyüme potansiyeli nedeni ile acil tedavi gerektirir. Bu da aşamalı olarak basınçlı havanın dekompresyonu veya dural defektin kapatılması şeklinde olur. Basınçlı hava-

nın dekompresyonu; basit olarak % 100 oksijen solutulması veya havanın aspire edilmesidir. Havanın aspire edilmesinde ventrikülostomien yaygın kullanılan metoddur. Defektin kapatılması için yatak istirahati, art arda lomber ponksiyon ve subaraknoid dren konservatif yöntemlerdir. Defektin cerrahi onarımı; bifrontal kraniotomi, eksternal etmoidal yaklaşım veya endoskopik yöntemle mümkündür (4) Tedavi seçeneklerin değerlendirilmesinde; hastanın nörolojik tablosu ve pnömosefaliye rinorenin eşlik etmesi, bilgisayarlı topmografide havanın kitle etkisi oluşturması belirleyici parametrelerdir.

SONUÇ

EPSC sonrası pnömosefali yönetiminde en önemli belirleyiciler hastanın ilaçlara yanıt vermeyen başağrısı ayrıca nörolojik düzeyi, beraberinde BOS fistülünün olması ve bilgisayarlı tomografide havanın kitle etkisi oluşturmasıdır. Acil servise başvuran ve özgeçmişinde yakın tarihli Paranazal sinüs cerrahisi olan ve sonrasında gelişen baş ağrısı olan hastalarda nörolojik bozukluklar olmazsa dahi mutlaka kranial komplikasyonlar açısından değerlendirilmelidir, hemen anestezi sonrası görülen baş ağrısı dememek gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Toselli, R.M., dePapp, A., Harbaugh, R.E., Saunders, R.L., 1991. Neurosurgical complication after intranasal ethmoidectomy. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry 54, 463-465.
2. Freedman, H.M., Kern, E.B., 1979. Complications ofintranasal ethmoidectomy: a review of 1,000 consecutive operations. Laryngoscope. 89, 421-434.
3. Kale, U.S., Raje, S.G., Wight, R.G., 1998. The management of massive pneumocephalus and cerebrospinal fluid rhinorrhoea as aconsequence of biopsy in a patient with inverted papilloma. J. Laryngol. Otol. 112, 657-659
4. Campanelli, J., Odland, R., 1997. Management of tension pneumocephalus caused by endoscopic sinus surgery. Otolaryngol. Head Neck. Surg. 116, 247-250

EXAMINATION OF TRAUMA PATIENTS CONSULTED FROM EMERGENCY DEPARTMENT TO UROLOGY

Melis Dorter, Utku Murat Kalafat, Busra Bildik, Doganay Can, Serkan Dogan, Basar Cander
Istanbul University of Health Sciences, Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION

Trauma is defined as the morbid condition caused by external violence. Traumas are the leading cause of deaths in children and young age groups (1).The rate of involvement of the urogenital system in trauma is 10%, and the most frequently affected organ is the kidney (15%) (1).In this study, we aimed to examine trauma patients with isolated urogenital injury or urogenital injury together with other system injuries.

METHODS

This study was carried out retrospectively in Istanbul University of Health Sciences, Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine. The data of patients aged 18 and over who were admitted to the study between 01.01.2019-31.12.2019 due to trauma and consulted to the urology clinic were obtained by scanning the Hospital Information Management System (HBYS) and patient files with hospital management permission.

All the data belonging to the patients were recorded in the case data form and descriptive information was analyzed in SPSS for Windows 22.0 program.

FINDINGS

24 patients, 8 female (33.3%), 16 male (66.7%), who were consulted to the urology between 01.01.2019-31.12.2019, were admitted to the emergency room due to trauma included in the study. hen the causes of trauma were investigated, it was determined that the most common application reason for the patients was in-vehicle traffic accident (25%).When the pathologies detected in the patients were evaluated, the most common were renal injury in 34.4% (n = 11), pelvic fracture in 28.1% (n = 9) and other system injuries in 21.9% (n = 7).

		Frequency	Percent
Valid	Trafic accident in vehicle	6	25,0
	trafic accident out of vehicle	4	16,7
	Motorcycle accident	3	12,5
	Fall from height	3	12,5
	Piercing cutting tool injury	3	12,5
	Isolated Blunt Trauma	2	8,3
	Falling From the Same Level	1	4,2
	Firearm injury	2	8,3
	Total	24	100,0

Table 1:Mechanism of Trauma

N		Responses	
		Percent	
Detected Pathologies*	Pelvic Fracture	9	28,1%
	Renal Injury	11	34,4%
	Bladder Injury	4	12,5%
	Penile or Testicle Injury	1	3,1%
	Other	7	21,9%
Total		32	100,0%

Table2: Detected Pathologies

DISCUSSION

In our study, patients who applied for trauma, were consulted to urology and had urological problems were examined.

24 patients, 8 female (33.3%), 16 male (66.7%), who were consulted to the urology between 01.01.2019-31.12.2019, were admitted to the emergency room due to trauma included in the study.

In the study conducted by Javanmard et al., 74.15% of patients with urogenital injury who were admitted due to multitrauma were male (2).Again, in the study of Javanmard et al., The cause of trauma was found to be the most common motorcycle accident (2). In our study, the most common reason for application was determined as in-car traffic accident, which can be explained by the high rate of traffic accidents and the fact that men are involved in more accidents.

When the pathologies detected in the patients were evaluated, the most common were renal injury in 34.4% (n = 11),pelvic fracture in 28.1% (n = 9) and other system injuries in 21.9% (n = 7).In the study conducted by Guloglu et al., Urological injury cases were examined and the most frequently injured organ was determined as kidney (48%) (3).

In the study of Javanmard et al., The most frequently injured organ was detected as kidney (58%) (2).In our study, the most common renal injury was found and similar results were obtained with the literature.

CONCLUSION

Urogenital injuries include a low percentage of traumatic injury (2%), mostly due to blunt trauma from traffic accidents.The kidney is the most frequently injured organ.It should be kept in mind that there may be urogenital injuries, especially in patients presenting with multitrauma,an appropriate examination and treatment should be performed.

REFERENCES

1)Olmez C, Kolus E, Altunoluk B, Üriner Sistem Travmaları.Derman Medical Publishing.2016;6

2) Javanmard B, Fallah-Karkan M, Razzaghi M, Ansari Djafari A, Ghiasy S, Lotfi B,

Vafaee R. Characteristics of Traumatic Urogenital Injuries in Emergency

Department; a 10-year Cross-sectional Study. Arch Acad Emerg Med. 2019 Nov

9;7(1):e63.

3)Guloglu R, Ertekin C, Kocatas A, Asoglu O, Alıs H, Arıcı C, Turel O. Ürolojik Yaralanmalar.Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi. 1996; 2(1): 43-46.

GENÇ İSKEMİK İNMELİ HASTALARDA ERKEN DÖNEM TRANSTORASİK EKOKARDİOGRAFİ BULGULARI ETİYOLOJİK GEREKSİNİM Mİ KLİNİK GEREKLİLİK Mİ?

Hasan Hüseyin Kozak, Gülter Gökçimen
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı

ÖZET

ARKAPLAN VE ÇALIŞMANIN AMACI

Kardiyoembolik nedenler genç inmeli hasta grubunda oldukça yaygındır. Bu çalışmanın amacı, akut iskemik inme saptanan genç hasta grubunda erken dönem transtorasik ekokardiyografi (TTE) bulgularının, etiyolojik temellendirme ve tedavi planlamaları açısından, klinik gerekliliği karşılayacak verileri sunup sunmadığını araştırmaktır.

MATERYAL-METOD

Ocak 2016 – Ocak 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Nöroloji kliniğine akut iskemik inme tanısı ile yatırılan ve etiyolojik inceleme temelli ilk 72 saat içerisinde TTE'si yapılan 18-55 yaş arası 101 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. TTE bulguları incelenerek kayıt altına alındı.

SONUÇLAR

101 genç inme hastasının 39 (% 38.6) tanesi kadın, 62 (% 61.4) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Yaş ortalaması 43.79±8.44 (18-55) olarak saptandı. 101 genç inme hastasının; 10 (% 9.9) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 9 (% 8.9) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 36 (% 36) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 3 (% 3) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 4 (% 4) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 3 (% 3) sağ kalp yetmezliği; 2 (% 2) kardiyomyopati; 17 (% 16.8) pulmoner arter basıncında yükseklik; 1 (% 1) orta dereceli aort kapak darlığı; 3 (% 3) orta dereceli mitral kapak darlığı; 1 (% 1) 2-3° aort kapak yetmezliği; 4 (% 4) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 5 (% 5) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 2 (% 2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 5 (% 4) sol ventrikül trombüsü; 1 (% 1) spontan eko kontrast; 1 (% 1) atriyal septal anevrizma; 2 (% 2) patent foramen ovale; 3 (% 3) metal protez kapak, 6 (5.9) perikardiyal effüzyon saptandı.

TARTIŞMA

101 genç inme hastasının alındığı bu retrospektif taramada 22 (% 22) kadın 40 (% 40) erkek hasta olmak üzere toplamda 62 (% 62) hastanın TTE'sinde anormallik saptanmıştır. Mevcut çalışma bulgularına göre, iskemik inme etiyolojik tanımlama ve etiyolojiye yönelik tedavi amaçlı klinik gereklilik açısından erken dönem TTE bulguları önem kazanmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER

Genç iskemik inme, etiyoloji, kardiyoembolizm, transtorasik ekokardiyografi

GİRİŞ

İnme, nöroloji kliniklerine başvuran hastalıkların önemli bir kısmını oluşturmaktadır (1). Ölüm sebepleri içinde üçüncü sırada, sakatlığa yol açan hastalıklar arasında ise birinci sırada yer almaktadır (2). Genç iskemik inme için üst yaş sınırı 44 ve 55 yaş arasında değişmektedir (3). 45 yaş öncesi inme, tüm inme olguların % 3-8'ini oluşturmaktadır ve yapılan çalışmalarda insidansı 3.4-11.4/100.000 arasında bulunmuştur (4-6). Genç inme, bireyleri üretken yıllarının zirvesinde devre dışı bıraktığı için sosyal ve ekonomik sonuçlar açısından yıkıcı olmaktadır. Gençlerde inme nedenlerinin çoğu tedavi edilebilir özelliktedir ve uygun tedavi ile inme sonrası morbidite oranı azaltılabilir (7). Genç iskemik inme populasyonunda etiyolojik nedenler ve risk faktörleri farklıdır. Bazı çalışmalarda en sık etiyolojik neden, 'sebebi saptanamamış' (undetermined) olarak bulunurken (8,9); bazı çalışmalarda ise kardiyoembolik sebepler daha sık saptanmıştır (10,11). Çeşitli çalışmalarda kardiyoembolik inme oranları % 14-33 olarak tespit edilmiştir. (12,13). Atriyal fibrilasyon yaşlı hastalarda yaygın olarak kardiyoembolik inme ile ilişkili olmasına rağmen, inmeli genç erişkinlerde (% 1-3) nadir bir nedendir.

Klinik senaryolarda, kalbin yapısal anormalliklerini potansiyel bir neden olarak dikkate almak daha da önem kazanmaktadır. Genç yaş grubunda olası nedenler arasında sol atriyal veya sol ventrikül trombüsü, kardiyak miksoma, enfektif ve bakteriyel olmayan endokardit, romatizmal kalp hastalığı, dejeneratif kapak hastalığı, kardiyomiyopatiler ve patent foramen ovale sayılmaktadır. Bu yaş grubunda bakteriyel endokardit güçlü bir şekilde düşünülmelidir. Nörogörüntülemesinde kardiyoembolik özellikler saptanan hasta gruplarında ve özellikle de madde kötüye kullanımı, protez kalp kapağı olan gruplarda dikkatli olunmalıdır. Baltimore-Washington Genç İnme Çalışması bakteriyel endokarditi en sık görülen kardiyak neden olarak tanımlamıştır. Kardiyak nedenler arasında prostetik kapak ve romatizmal kapak hastalığı en fazla görülen nedenlerdendir. Literatürde tüm iskemik inme açısından kapak hastalıkları %1.5-10.5 arasında değişen oranlarda saptanmıştır. Yapısal kardiyak anormalliklerden kardiyomiyopatiler genç erişkin inmeli hastalarda kontrol gruplarına kıyasla 10 ila 100 kat daha fazla bağıl risk taşımaktadır (14-16). Kardiyoembolik inmenin özellikle 55 yaş altı hasta grubunda bir başka potansiyel nedeni, sadece iskemik inme için bir risk faktörü gibi görünen ve paradoksal emboli nedeni olan patent foramen ovale'dir. (17). Patent foramen ovale normal popülasyonun yaklaşık dörtte birinde bulunmasına rağmen, kriptojenik inme grubu olarak adlandırılan hasta gruplarında daha yüksek frekanslarda bulunmaktadır. Mitral valv prolapsusu (MVP), atrial septal anevrizma (ASA) gibi hastalıklar da bu yaş grubunda tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, akut iskemik inme saptanan genç hasta grubunda erken dönem TTE bulgularının, etiyolojik temellendirme ve tedavi planlamaları açısından, klinik gerekliliği karşılayacak verileri sunup sunmadığını araştırmaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Ocak 2016 – Ocak 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Nöroloji kliniğine yatırılan ve genç iskemik inme grubu olarak tanımlanan 18-55 yaş arası akut iskemik inmeli 101 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Bu hastalara ait, etiyolojik inceleme temelli yapılan erken dönem (inme sonrası ilk 72 saat) TTE bulguları incelenerek, kardiyak akkiz ya da kazanılmış yapısal değişiklikler ile ilgili saptanan veriler kayıt altına alındı. Çalışmamızdan elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analiz için SPSS 20.0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı özellikler olarak ortalama ve standart sapma kullanıldı. Ayrıca, elde edilen veriler yüzde ve frekans yöntemleriyle analiz edildi.

BULGULAR

101 genç inme hastasının 39 (% 38.6) tanesi kadın, 62 (% 61.4) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Yaş; kadınlarda 42.10±9.79, erkeklerde 44.85±7.36 grubun tamamı içinse 43.79±8.44 (18-55) olarak saptandı (p: 0.137). 22 (% 22) kadın 40 (% 40) erkek hasta olmak üzere toplamda 62 (% 62) hastanın TTE'sinde anormallik saptanmıştır. 17 (%17) kadın ve 22 (% 22) erkek hasta olmak üzere toplamda 39 (% 39) hastanın TTE'sinde ise herhangi bir anormallik yoktu. 101 genç inme hastasının; 10 (% 9.9) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 9 (% 8.9) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 36 (% 36) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 3 (% 3) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 4 (% 4) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 3 (% 3) sağ kalp yetmezliği; 2 (% 2) kardiyomyopati; 17 (% 16.8) pulmoner arter basıncında yükseklik; 1 (% 1) orta dereceli aort kapak darlığı; 3 (% 3) orta dereceli mitral kapak darlığı; 1 (% 1) 2-3° aort kapak yetmezliği;

4 (% 4) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 5 (% 5) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 2 (% 2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 5 (% 4) sol ventrikül trombüsü; 1 (% 1) spontan eko kontrast; 1 (% 1) atriyal septal anevrizma; 2 (% 2) patent foramen ovale; 3 (% 3) metal protez kapak, 6 (% 5.9) perikardiyal effüzyon saptandı. Sol ventrikül hipo-akinezisi, atriyal dilatasyon, tümör, endokardit bulgusu, romatizmal kapak, biyoprotez kapak, yüksek dereceli aort darlığı, yüksek dereceli mitral darlığı hiçbir hastada saptanmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

101 genç inme hastasının alındığı bu retrospektif taramada 22 kadın 40 erkek hasta olmak üzere toplamda 62 (% 62) hastanın TTE'sinde anormallik saptanmıştır.

Çalışma grubunun 39 (% 38.6) tanesi kadın, 62 (% 61.4) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Çoğu çalışmada erkek cinsiyet genç iskemik inmelerde daha sık bulunurken (9,18), bazı çalışmalarda kadın ve erkek cinsiyet arasında fark tespit edilememiştir (11). Ortalama yaş ise 43.79±8.44 (18-55) olarak saptandı. Kadın ve erkek grubu arasında yaş açısından anlamlı istatiksel fark saptanmadı.

Genç iskemik hastalardaki risk faktörleri arasında en önemli neden hipertansiyondur. Kalp yetersizliği; ejeksiyon fraksiyonu (EF) normal kalp yetersizliği, EF korunmuş kalp yetersizliği, diyastolik kalp yetersizliği, sistolik fonksiyonları korunmuş kalp yetersizliği olarak sınıflandırılmaktadır ve kalp yetersizliği olan hastalarda artmış inme riski bulunmaktadır. Sağ ventriküler yetersizliğinin en önemli sebebi ise sol ventrikül yetmezliğine bağlı gelişen sıvı retansiyonu sonrası gelişen pulmoner arter basınç artışıdır. Sol ventrikül yetmezliği pulmoner venöz basıncı sonunda pulmoner arter basıncı artırarak ön yükü artırır. Ayrıca, sağ ventrikül volüm artışı pulmoner hipertansiyona neden olarak sol ventrikül yetmezliğine neden olabilir ve sol ventrikül yetmezliği sonucunda sağ yetmezlik gelişmesi dekompansasyon ve kötü prognozun duyarlı bir belirleyicisidir (10,11). Çalışma hastalarımızın 10 (% 9.9) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 9 (% 8.9) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 36 (% 36) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 3 (% 3) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 4 (% 4) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 3 (% 3); 3 (% 3) sağ kalp yetmezliği; 17 (% 16.8) pulmoner arter basıncında yükseklik, kardiyomyopati 17 (% 16.8) saptanmıştır. Hem sol ventrikül fonksiyonları ve sol ventrikül fonksiyonlarına hipertansiyonun olası direkt-indirekt etkileri hem de sol ve sağ ventrikül arasındaki dinamik ilişkiler göz önünde tutulduğunda, mevcut TTE verilerinin, hem etiyolojik nedenlerin tespiti ve olası uzak etkilerin belirlenmesi hem de hipertansiyon ve kalp yetersizliğine ilişkin sekonder koruma tedavi planlamalarının yapılabilmesi açısından önemini ortaya koymaktadır. Kardiyomiyopatilerin genç erişkin inmeli hastalarda kontrol gruplarına kıyasla 10 ila 100 kat daha fazla bağıl risk taşıdığı, gençlerde inme nedenlerinin uygun tedavi ile inme sonrası morbidite oranlarını azalttığı göz önünde bulundurulduğunda, hastaların etiyolojik değerlendirme ve sekonder tedavi planlamalarında mevcut TTE verilerin önemi daha da belirginleşmektedir.

Çalışma grubunda; 1 (%1) orta dereceli aort kapak darlığı; 3 (%3) orta dereceli mitral kapak darlığı; 1 (% 1) 2-3° aort kapak yetmezliği; 4 (% 4) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 5 (% 5) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 2 (% 2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 3 (% 3) metal protez kapak saptandı. Literatürde tüm iskemik inme açısından kapak hastalıkları %1.5-10.5 arasında değişen oranlarda saptanmıştır. Tüm kardiak nedenler arasında kapak hastalıkları çeşitli çalışmalarda %6-33 oranlarında bulunmuştur (19). Özellikle antitrombotik ya da antikoagülan tedavi kararlarında kapak hastalıklarının değerlendirilmesi ve zamanında doğru tedavi modalitelerinin belirlenmesi nüks inme riskleri ve dolayısıyla inme ile ilgili morbiditeler açısından önem taşımaktadır. Özellikle de madde kötüye kullanımı ve protez kalp kapağı olan gruplarda endokardit şüphesi de dikkate alındığında kapak hastalıklarının tespiti ile inme yönetimi arasındaki ilişki daha da belirginleşmektedir.

Çalışma grubunda 5 (% 4) sol ventrikül trombüsü ve 1 (% 1) spontan eko kontrast (SEK) saptandı. İntrakardiyak trombüs, serebral vaskülatürede yüksek embolizasyon potansiyeli olan bir kardiyak anormalliktir. Ağırlıklı olarak kapak anormallikleri, sistemik tromboembolizm, perikardit ve miyokardit gibi iskemik veya iskemik olmayan kardiyomiyopatilere de eşlik edebilir (20). Koroner arter hastalığı, BT/MRG'de büyük inme, atriyal fibrilasyon ve EKG'de iskemi kanıtı, yakın zamanda serebral iskemisi olan hastalarda intrakardiyak trombüs için bağımsız risk faktörleridir (21). Tekrarlayan inme tehdidini azaltmak ve trombolizis için kesin uzun süreli antikoagülasyon endikasyonunu temsil eder. Ayrıca, hem intrakardiyak trombüs hem de SEK özellikle de atrital fibrilasyonlu ve mitral darlıklı hasta gruplarında inme için bağımsız risk faktörüdür. Yukarıdaki bilgiler ışığında genç iskemik inmeli hastalarda; sayılan faktörlerin tek başına veya kombinasyonu halinde intrakardiyak trombüs ve SEK tespiti şansı nedeniyle TTE önem taşımaktadır. Bu hastalarda inme progresyonu ve/veya nüksü çok yüksek olduğundan, doğru ve yeterli medikal tedavi veya gereğinde cerrahi müdahale gerekliliğini saptayabilmek adına TTE kullanımı tedavilerin risk/fayda oranlarını ve dolayısıyla hastalığın sonucunu önemli ölçüde etkileyecektir.

Hastaların 1 (%1) atriyal septal anevrizma; 2 (%2) patent foramen ovale saptanmıştır. Patent foramen ovale normal popülasyonun yaklaşık dörtte birinde bulunmasına rağmen, kriptojenik inme olan kişilerde daha yüksek frekanslarda bulunmaktadır. Mitral valv prolapsusu (MVP), atrial septal anevrizma (ASA) gibi inme ile ilişkili olduğu düşünülen hastalıklarda genç inmeli hasta gruplarında saptanabilmektedir. Özellikle, iskemik inme için bir risk faktörü sayılan ve paradoksal emboli nedeni olan patent foramen ovalenin TTE ile tespiti, özellikle de büyük emboli geçişi olabilecek çapta foramen saptanan grup için medikal tedavi ve daha ötesinde medikal tedavi şansları olmayan hasta grupları içinse perkutan kapama tedavilerinin gündeme gelmesi ve dolayısıyla inmeden sekonder koruma açısından önem taşımaktadır.

Sol ventrikül hipo-akinezisi, atriyal dilatasyon, tümör, endokardit bulgusu, romatizmal kapak, yüksek dereceli aort darlığı, yüksek dereceli mitral darlığı gibi inme ile ilişkisi kesin olarak belirlenmiş klinik tablolar hiçbir hastada saptanmadı. Sayılan yapısal nedenlerin inme üzerine olası etkileri göz önüne alındığında; TTE incelemelerin aynı zamanda olası risklerin yokluğunun tespitininde, özellikle de medikal tedavi modalitelerindeki değişiklikleri belirleyicilik açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koyar.

Sonuç olarak; mevcut çalışma bulguları halihazır literatür bilgileri ile eşleştirildiğinde iskemik inme etiyolojik tanımlama ve etiyolojiye yönelik tedavi amaçlı klinik gereklilik açısından erken dönem TTE bulgularının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle de inme nüks risklerinin erken dönemde daha yüksek olduğu göz önüne alındığında, TTE hem etiyolojik bir gereksinimi hem de klinik bir gerekliliği karşılamaktadır.

Çalışma açısından; halihazır bulguların dosya inceleme esaslı ve retrospektif bir çalışmadan elde edilmiş olması çalışmanın kısıtlılığı olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Öneri olarak; TTE ile tespit edilemeyen durumların daha ileri görüntüleme yöntemleri (transözefagiyal ekokardiyografi, BT ve MR bazlı kardiyak incelemeler) ile ortaya konulabilmesi ve bunun da kardiyoembolik etiyolojik nedenlerin aydınlatılması açısından bize bir yönerge sunabileceği yönüyle prospektif çalışmaların planlanması gerekmektedir. Ayrıca, sekonder koruma açısından yapılacak olan kardiyak görüntüleme tetkiklerinin ileri dönemli prognozlar açısından klinisyenlere getireceği faydaların belirlenebilmesi için de buna ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

5. Malmgren R, Warlow C, Bamford J, Sandercock P. Geographical and secular trends in stroke incidence. Lancet. 1987; 2(8569): 1196-200.
6. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2010 Update. A Report From the American Heart Association. Circulation. 2010; 121(7): 948-54.
7. Singhal AB, Biller J, Elkind MS, Fullerton HJ, Jauch EC, Kittner SJ et al. Recognition and management of stroke in young adults and adolescents. Neurology. 2013; 81(12): 1089-97.
8. Ghandehari K, Moud ZI. Incidence and etiology of ischemic stroke in Persian young adults. Acta Neurol Scand 2006;113:121-124.
9. Putaala J, Metso AJ, Konkola N, Kraemer Y, Haapaniemi E, Kaste M, Tatlısumak T. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki young stroke registry. Stroke 2009;40:1195-1203.
10. Groppo E, De Gennaro R, Granieri G, Fazio P, Cesnik E, Granieri E, Casetta I. Incidence and prognosis of stroke in young adults: a population-based study in Ferrara, Italy. Neurol Sci 2012;33:53-58.
11. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2013; 44:870–947.
12. Yesilot Barlas N, Putaala J, Waje-Andreassen U, Vassilopoulou S, et al. Etiology of first-ever ischaemic stroke in European young adults: the 15 cities young stroke study. Eur J Neurol 2013;20:1431-1439.
13. Dash D, Bhashin A, Pandit AK, Tripathi M, Bhatia R, Prasad K, Padma MV. Risk factors and etiologies of ischemic strokes in young patients: a tertiary hospital study in north India. Journal Stroke 2014;16:173-177.
14. Cerrato P, Grasso M, Imperiale D, Priano L, Baima C, Giraudo M, Rizzuto A, Azzaro C, Lentini A, Bergamasco B. Stroke in young patients: etiopathogenesis and risk factors in different age classes. Cerebrovasc Dis 2004;18:154-159.
15. Ji R, Schwamm LH, Pervez MA, Singhal AB. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. JAMA Neurol 2013;70:51-57.
16. Cerrato P, Grasso M, Imperiale D, et al. (2004). Stroke in young patients: etiopathogenesis and risk factors in different age classes. Cerebrovasc Dis 18: 154–159.
17. Varona JF, Guerra JM, Bermejo F, et al. (2007). Causes of ischemic stroke in young adults, and evolution of the etiological diagnosis over the long term. Eur Neurol 57: 212–218.
18. Kittner SJ, Stern BJ, Wozniak M, et al. Cerebral infarction in young adults: the Baltimore-Washington Cooperative Young Stroke Study. Neurology 1998;50:890–894.
19. Fox CK, Sidney S, Fullerton HJ. Community-based case-control study of childhood stroke risk associated with congenital heart disease. Stroke 2015;46:336–340.

20. Hoffmann A, Chockalingam P, Balint OH, et al. Cerebrovascular accidents in adult patients with congenital heart disease. Heart 2010; 96:1223–1226.
21. Overell JR, Bone I, Less KR (2000). Interatrial septal abnormalities and stroke. A meta-analysis of case-control studies. Neurology 55: 1172–1179.
22. Putaala J, Yesilot N, Waje-Andreassen U, Pitkaniemi J, et al.Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 cities young stroke study. Stroke 2012;43:2624-2630.
23. Neto JIS, Santos AC, Fabio SRC ve ark. Cerebral infarction in patient aged 15 to 45 years. Stroke 1996;27:2016-2019.
24. J. M. Lee, J. J. Park, H. W. Jung et al., "Left ventricular thrombus and subsequent thromboembolism, comparison of anticoagulation, surgical removal, and antiplatelet agents," Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, vol. 20, no. 1, pp. 73–93, 2013.
25. Sen S, Laowatana S, Lima J, Oppenheimer SM. Risk factors for intracardiac thrombus in patients with recent ischaemic cerebrovascular events. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2004;75(10):1421–1425.

65 YAŞ ÜSTÜ AKUT İSKEMİK İNMELİ HASTALARDA ERKEN DÖNEM TRANSTORASİK EKOKARDİOGRAFİ BULGULARI

Hasan Hüseyin Kozak, Gülter Gökçimen
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı

ÖZET

ARKAPLAN VE ÇALIŞMANIN AMACI

İleri yaş grubunda kardiyoembolik inmelerde klinik tablo diğer inme nedenlerine göre daha şiddetlidir ve artmış mortalite, sakatlık, yüksek nüks oranları ile ilişkilidir. Bu nedenle, inme sonrası etiyolojiye yönelik kapsamlı çalışmalar, inmeye sekonder gelişebilecek risklerin önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, akut iskemik inme saptanan 65 yaş üstü hasta grubunda erken dönem transtorasik ekokardiyografi (TTE) bulgularının, etiyolojik temellendirme ve tedavi planlamaları açısından, klinik gerekliliği karşılayacak verileri sunup sunmadığını araştırmaktır.

MATERYAL-METOD

Ocak 2016 – Ocak 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Nöroloji kliniğine akut iskemik inme tanısı ile yatırılan ve etiyolojik inceleme temelli ilk 72 saat içerisinde TTE'si yapılan 65 yaş üzeri 255 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. TTE bulguları incelenerek kayıt altına alındı.

SONUÇLAR

65 yaş üzeri 255 iskemik inme tanısı alan hastanın 113 (% 44.3) tanesi kadın, 142 (% 55.7) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Yaş ortalaması 75.71±6.58 (65-93) olarak saptandı. Bu hasta grubunun erken dönem TTE'sinde; 41 (% 16.1) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 56 (% 22) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 117 (% 45.9) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 29 (% 11.4) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 13 (% 5.1) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 9 (% 3.5) sağ kalp yetmezliği; 12 (% 4.7) atrial dilatasyon; 1 (% 0.4) kardiyomyopati; 103 (% 40.4) pulmoner arter basıncında yükseklik; 1 (% 0.4) orta dereceli aort kapak darlığı; 1 (% 0.4) orta dereceli mitral kapak darlığı; 6 (% 2.4) 2-3° aort kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 3 (% 1.2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 7 (% 2.7) sol ventrikül trombüsü; 1 (% 0.4) endokardit; 6 (% 2.4) metal protez kapak; 2 (% 0.8) biyoprotez kapak; 1 (% 0.4) romatizmal kapak; 2 (% 0.8) ASD; 27 (% 10.6) perikardiyal effüzyon saptandı.

TARTIŞMA

255 akut iskemik inme tanısı alan hastanın alındığı bu retrospektif taramada 96 (% 85) kadın 125 (% 88) erkek hasta olmak üzere toplamda 221 (% 87) hastanın TTE'sinde anormallik saptanmıştır. Mevcut çalışma bulgularına göre, iskemik inme etiyolojik tanımlama ve etiyolojiye yönelik tedavi amaçlı klinik gereklilik açısından erken dönem TTE bulguları önem kazanmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER

İleri yaş, akut iskemik inme, kardiyoembolizm, transtorasik ekokardiyografi

GİRİŞ

İnme, nöroloji kliniklerine başvuran hastalıkların önemli bir kısmını oluşturmaktadır (1). Ölüm sebepleri içinde üçüncü sırada, sakatlığa yol açan hastalıklar arasında ise birinci sırada yer almaktadır (2). Kardiyoembolik inmeler tüm iskemik inmelerin yaklaşık %20-30'unu oluşturmaktadır (3).

Kardiyoembolik inmeli hastaların yaklaşık %50'sinde atriyal fibrilasyon kardiyoembolik etiyolojik neden olarak belirlenirken; yakın zamanda geçirilmiş anterior miyokard infarktüsü, mekanik kapak, romatizmal mitral stenoz, intrakardiyak trombüs ve tümör, endokardit yüksek riskli kardiyoembolik inme nedeni olarak; sol ventrikül hipokinezi/anevrizma, bioprostetik kapak, konjestif kalp yetmezliği, kardiyomyopati, miksamatöz mitral kapak prolapsusu orta riskli olarak; patent foramen ovale, artial septal anevrizma ve spontan ekokontrast düşük riskli kardiyoembolik nedenler olarak sayılmaktadır (4). Bununla birlikte, inme patogenezi tüm hastaların % 30'u kadarında açıklanamamakta ve bu grup kriptojenik inme grubu olarak tanımlanmaktadır. Bu; genellikle inme ile ilişkili diğer eşlik eden nedenlerden (ipsilateral karotis stenozu, atriyal fibrilasyon vb) ve/veya yetersiz tanı amaçlı tetkik/labaratuvar çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Kardiyoembolizme bağlı iskemik inmeler diğer inmelere göre daha şiddetli ve erken dönem rekürrens riski yüksek olduğu gibi uzun dönemde de rekürrens oranları ve mortalite oranları da yüksektir.

Kardiyoembolik inmeden sonra ilk 3 ayda rekürrens görülme oranı %11.9, ilk 1.5 yılda ölüm oranı %50 olarak bildirilmiştir (5-7). Bu tür durumlar arasında yeterli klinik ayrımı yapabilmek ve esas kardiyoembolik etiyolojik nedeni ve inme ile ilişkili olarak saptanabilecek özellikle de yüksek ve orta derecede riskli durumların tespit edilip sekonder koruma için gerekli ve yeterli tedavilerin planlanabilmesi için kardiyak inceleme ve kardiyak görüntüleme tetkiklerinin kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Özellikle yüksek gelir grubu ülkelerde kardiyoembolik inmelerde son 20 yılda üç kat artış görülmüştür. 2050'ye kadar üç kat daha artacağı, yaşam beklentisi arttıkça düşük ve orta gelir grubu ülkelerde de kardiyoembolik inme sıklığında artış olabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle klinik senaryolarda, kalbin akkiz ya da kazanılmış yapısal anormalliklerini potansiyel bir neden olarak dikkate almak ve incelemek daha da önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; akut iskemik inme saptanan 65 yaş üstü yaşlı hasta grubunda erken dönem TTE bulgularının, etiyolojik temellendirme ve tedavi planlamaları açısından, klinik gerekliliği karşılayacak verileri sunup sunmadığını araştırmaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Ocak 2016 – Ocak 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Nöroloji kliniğine akut iskemik inme tanısı ile yatırılan ve etiyolojik inceleme temelli ilk 72 saat içerisinde TTE'si yapılan 65 yaş üzeri 255 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Bu hastalara ait, etiyolojik inceleme temelli yapılan erken dönem TTE bulguları incelenerek, kardiyak akkiz ya da kazanılmış yapısal değişiklikler ile ilgili saptanan veriler kayıt altına alındı. Çalışmamızdan elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analiz için SPSS 20.0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı özellikler olarak ortalama ve standart sapma kullanıldı. Ayrıca, elde edilen veriler yüzde ve frekans yöntemleriyle analiz edildi.

BULGULAR

65 yaş üzeri 255 iskemik inme tanısı alan hastanın 113 (% 44.3) tanesi kadın, 142 (% 55.7) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Yaş; kadınlarda 75.71±6.58 (65-93), erkeklerde 74.35±6.27 (65-92) grubun tamamı içinse 75.71±6.58 (65-93) olarak saptandı (p: 0.095).

Bu hasta grubunun erken dönem TTE'sinde; 41 (% 16.1) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 56 (% 22) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 117 (% 45.9) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 29 (% 11.4) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 13 (% 5.1) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 9 (% 3.5) sağ kalp yetmezliği; 12 (% 4.7) atrial dilatasyon; 1 (% 0.4) kardiyomyopati; 103 (% 40.4) pulmoner arter basıncında yükseklik; 9 (% 3.5) hafif dereceli aort kapak darlığı; 1 (% 0.4) orta dereceli aort kapak darlığı; 4 (% 1.6) hafif dereceli mitral kapak darlığı; 1 (% 0.4) orta dereceli mitral kapak darlığı; 6 (% 2.4) 2-3° aort kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 3 (% 1.2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 7 (% 2.7) sol ventrikül trombüsü; 1 (% 0.4) endokardit; 6 (% 2.4) metal protez kapak; 2 (% 0.8) biyoprotez kapak; 1 (% 0.4) romatizmal kapak; 2 (% 0.8) ASD; 27 (% 10.6) perikardiyal effüzyon saptandı. Sol ventrikül hipo-akinezi, intrakardiyak tümör, spontan eko kontrast ve parent foramen ovale hiçbir hastada saptanmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

255 tane 65 yaş üzeri akut iskemik inme hastasının alındığı bu retrospektif taramada 96 (% 85) kadın 125 (% 88) erkek hasta olmak üzere toplamda 221 (% 87) hastanın TTE'sinde anormallik saptanmıştır.

Hastaların 113 (% 44.3) tanesi kadın, 142 (% 55.7) tanesi erkek cinsiyete sahipti. Ortalama yaş 75.71±6.58 (65-93) olarak saptandı (p: 0.095). Kadın ve erkek grubu arasında yaş açısından anlamlı istatiksel fark saptanmadı.

İnme ile ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesinde başlıca veriler çok merkezli, çok sayıda birey ile yapılmış, randomize epidemiyolojik çalışmalara dayanmaktadır. Bu çalışmalar ışığında, risk faktörleri kontrol edildiği takdirde inme insidansının azalacağı ortaya konulmuştur. Tedavi edildikleri takdirde inme insidansının azalacağı belirlenen risk faktörleri "kesinleşmiş risk faktörleri" başlığı altında incelenmiştir ve bu kesinleşmiş risk faktörlerinden birisi de kardiyovasküler hastalıklardır. Kesinleşmiş en önemli risk faktörü hipertansiyondur. Kan basıncının kontrol altına alınması, inme riskinden korunmanın yanında diğer hedef organların (özellikle konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği) zarar görmesini de önlemektedir (8). Ayrıca, semptomatik ve asemptomatik kardiyak hastalıklar, serebrovasküler hastalıklarla güçlü bir ilişki içinde bulunmuştur (9-11). Özellikle yaşlı hasta gruplarında iskemik kardiyomiyopati hastaları inme ile prezente olabilirler. Yapılan çalışmalarda, ejeksiyon fraksiyonu (EF) ile inme insidansı arasında ters ilişki saptanmıştır. Kalp yetersizliği; ejeksiyon fraksiyonu (EF) normal kalp yetersizliği, EF korunmuş kalp yetersizliği, diyastolik kalp yetersizliği, sistolik fonksiyonları korunmuş kalp yetersizliği olarak sınıflandırılmaktadır ve kalp yetersizliği olan hastalarda artmış inme riski bulunmaktadır. Örneğin, EF <%29 olan hastalarda inme için RR değeri 1.86 olup, EF'daki her %5'lik düşüş inme riskini %18 oranında arttırmaktadır (12). Sağ ventriküler yetersizliğinin en önemli sebebi ise sol ventrikül yetmezliğine bağlı gelişen sıvı retansiyonu sonrası gelişen pulmoner arter basınç artışıdır. Sol ventrikül yetmezliği pulmoner venöz basıncı sonunda pulmoner arter basıncı artırarak ön yükü artırır. Ayrıca, sağ ventrikül volüm artışı pulmoner hipertansiyona neden olarak sol ventrikül yetmezliğine neden olabilir ve sol ventrikül yetmezliği sonucunda sağ yetmezlik gelişmesi dekompansasyon ve kötü prognozun duyarlı bir belirleyicisidir (13,14). Hasta grubumuzun erken dönem TTE'sinde; 41 (% 16.1) sol ventrikül konsantrik hipertrofisi; 56 (% 22) sol ventrikül duvar hareket bozukluğu; 117 (% 45.9) sol ventrikül relaksasyon bozukluğu; 29 (% 11.4) midrange seviye ejeksiyon fraksiyonu; 13 (% 5.1) düşük seviye ejeksiyon fraksiyonu; 9 (% 3.5) sağ kalp yetmezliği; 12 (% 4.7) atrial dilatasyon; 1 (% 0.4) kardiyomyopati; 103 (% 40.4) pulmoner arter basıncında yükseklik saptanmıştır. Hem sol ventrikül fonksiyonları ve sol ventrikül fonksiyonlarına hipertansiyonun olası direkt-indirekt etkileri hem de sol ve sağ ventrikül arasındaki dinamik ilişkiler göz önünde tutulduğunda, mevcut TTE verilerinin, hem etiyolojik nedenlerin tespiti ve olası uzak etkilerin belirlenmesi hem de hipertansiyon ve kalp yetersizliğine ilişkin sekonder koruma tedavi planlamalarının yapılabilmesi açısından önemini ortaya koymaktadır.

Literatürde tüm iskemik inme açısından kapak hastalıkları %1.5-10.5 arasında değişen oranlarda saptanmıştır. Tüm kardiak nedenler arasında kapak hastalıkları çeşitli çalışmalarda %6-33 oranlarında bulunmuştur (15). Çalışma grubunun 9 (%3.5) hafif dereceli aort kapak darlığı; 1 (% 0.4) orta dereceli aort kapak darlığı; 4 (% 1.6) hafif dereceli mitral kapak darlığı; 1 (% 0.4) orta dereceli mitral kapak darlığı; 6 (% 2.4) 2-3° aort kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° mitral kapak yetmezliği; 26 (% 10.2) 2-3° triküspit kapak yetmezliği; 3 (% 1.2) 2-3° pulmoner kapak yetmezliği; 1 (% 0.4) endokardit; 6 (% 2.4) metal protez kapak; 2 (% 0.8) biyoprotez kapak; 1 (% 0.4) romatizmal kapak saptandı. Özellikle antitrombotik ya da antikoagülan tedavi kararlarında kapak hastalıklarının değerlendirilmesi ve zamanında doğru tedavi modalitelerinin belirlenmesi nüks inme riskleri ve dolayısıyla inme ile ilgili morbiditeler açısından önem taşımaktadır. Özellikle de madde kötüye kullanımı ve protez kalp kapağı olan gruplarda endokardit şüphesi de dikkate alındığında kapak hastalıklarının tespiti ile inme yönetimi arasındaki ilişki daha da belirginleşmektedir.

Çalışma grubunda 7 (%2.7) sol ventrikül trombüsü saptandı. İntrakardiyak trombüs, serebral vaskülatürede yüksek embolizasyon potansiyeli olan bir kardiyak anormalliktir. Ağırlıklı olarak kapak anormallikleri, sistemik tromboembolizm, perikardit ve miyokardit gibi iskemik veya iskemik olmayan kardiyomiyopatilere de eşlik edebilir (16). Ayrıca, intrakardiyak trombüs özellikle de atrital fibrilasyonlu ve mitral darlıklı hasta gruplarında inme için bağımsız risk faktörüdür. Tekrarlayan inme tehdidini azaltmak ve trombolizis için kesin uzun süreli antikoagülasyon endikasyonunu temsil eder. Yukarıdaki bilgiler ışığında; sayılan faktörlerin tek başına veya kombinasyonu halinde intrakardiyak trombüs tespiti şansı nedeniyle TTE önem taşımaktadır. Bu hastalarda inme progresyonu ve/veya nüksü çok yüksek olduğundan, doğru ve yeterli medikal tedavi veya gereğinde cerrahi müdahale gerekliliğini saptayabilmek adına TTE kullanımı tedavilerin risk/fayda oranlarını ve dolayısıyla hastalığın sonucunu önemli ölçüde etkileyecektir.

Sol ventrikül hipo-akinezi, intrakardiyak tümör, spontan eko kontrast ve parent foramen ovale gibi inme ile ilişkisi kesin olarak belirlenmiş klinik tablolar hiçbir hastada saptanmadı. Sayılan yapısal nedenlerin inme üzerine olası etkileri göz önüne alındığında; TTE incelemelerin aynı zamanda olası risklerin yokluğunun tespitininde, özellikle de medikal tedavi modalitelerindeki değişiklikleri belirleyicilik açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koyar.

Sonuç olarak; mevcut çalışma bulguları halihazır literatür bilgileri ile eşleştirildiğinde, yaşlı hasta gruplarında akut iskemik inme etiyolojik tanımlama ve etiyolojiye yönelik tedavi amaçlı klinik gereklilik açısından erken dönem TTE bulgularının önemini ortaya koymaktadır. Yaşlı hasta gruplarında hastalık sonrası günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olabilme oranlarındaki çok yüksek kayıplar, hastalığın özel/tüzel şahıslara getirdiği psikososyoekonomik yüksek maliyetler göz önüne alındığında erken dönem görüntüleme bazlı kardiyak incelemeler önemli bir gereksinimi karşılamaktadır.

Çalışma açısından; halihazır bulguların dosya inceleme esaslı ve retrospektif bir çalışmadan elde edilmiş olması çalışmanın kısıtlılığı olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Öneri olarak; TTE ile tespit edilemeyen durumların daha ileri görüntüleme yöntemleri (transözefagiyal ekokardiyografi, BT ve MR bazlı kardiyak incelemeler) ile ortaya konulabilmesi ve bunun da kardiyoembolik etiyolojik nedenlerin aydınlatılması açısından bize bir yönerge sunabileceği yönüyle prospektif çalışmaların planlanması gerekmektedir. Ayrıca, sekonder koruma açısından yapılacak olan kardiyak görüntüleme tetkiklerinin ileri dönemli prognozlar açısından klinisyenlere getireceği faydaların belirlenebilmesi için de buna ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Malmgren R, Warlow C, Bamford J, Sandercock P. Geographical and secular trends in stroke incidence. Lancet. 1987; 2(8569): 1196-200.
2. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2010 Update. A Report from the American Heart Association. Circulation. 2010; 121(7): 948-54.
3. Palacio S, Hart RG. Neurologic manifestations of cardiogenic embolism: an update. Neurol Clin 2002; 20: 179–93.
4. Camen S, Haeusler KG, Schnabel RB. Cardiac imaging after ischemic stroke: Echocardiography, CT, or MRI?. Kardiale Bildgebung nach ischämischem Schlaganfall: Echokardiographie, CT oder MRT?. Herz. 2019;44(4):296–303.
5. Arboix A, Garcia-Eroles L, Massons J, Oliveres M. Predictive clinical factors of in-hospital mortality in 231 consecutive patients with cardioembolic cerebral infarction. Cerebrovasc Dis 1998; 8: 8–13.
6. Eriksson S-E, Olsson J-E. Survival and recurrent strokes in patients with different subtypes of stroke: a fourteen-year follow-up study. Cerebrovasc Dis 2001; 12: 171–80.
7. Kolominsky-Rabas PL, Weber M, Gefeller O, Neundoerfer B, Heuschmann PU. Epdemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria: Incidence, Recurrence, and long-term survival in ischemic stroke subtypes: A population- based study. Stroke. 2001;32:2735-2740.
8. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: the Framingham Heart Study. JAMA. 2002; 287: 1003–1010.
9. Chimowitz MI, Mancini GB. Asymptomatic coronary artery disease in patients with stroke. Prevalence, prognosis, diagnosis, and treatment. Stroke. 1992; 23: 433–436.
10. Chimowitz MI, Poole RM, Starling MR, et al. Frequency and severity of asymptomatic coronary disease in patients with different causes of stroke. Stroke. 1997; 28: 941–945.
11. Sen S, Oppenheimer SM. Cardiac disorders and stroke. Curr Opin Neurol. 1998; 11: 51–56.
12. Loh E, Sutton MS, Wun CC, et al. Ventricular dysfunction and the risk of stroke after myocardial infarction. N Engl J Med. 1997;336: 251–257.
13. Cerrato P, Grasso M, Imperiale D, Priano L, Baima C, Giraudo M, Rizzuto A, Azzaro C, Lentini A, Bergamasco B. Stroke in young patients: etiopathogenesis and risk factors in different age classes. Cerebrovasc Dis 2004;18:154-159.
14. Ji R, Schwamm LH, Pervez MA, Singhal AB. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. JAMA Neurol 2013;70:51-57.
15. Neto JIS, Santos AC, Fabio SRC ve ark. Cerebral infarction in patient aged 15 to 45 years. Stroke 1996;27:2016-2019.
16. J. M. Lee, J. J. Park, H. W. Jung et al., "Left ventricular thrombus and subsequent thromboembolism, comparison of anticoagulation, surgical removal, and antiplatelet agents," Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, vol. 20, no. 1, pp. 73–93, 2013.

SPPONTAN RİNORELİ NADİR BİR OLGU

Taner Güven, Ramazan Paşahan, Mehmet Ediz Sarıhan
İnönü Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp
İnönü Üniversitesi Beyin Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

ÖZET

Beyin omurilik sıvısı (BOS) rinore burundan berrak sıvı gelmesi ile kendini gösteren, nadir rastlanan bir durumdur. Tüm olguların % 96'sı travmaya bağlıdır. Herhangi bir etiyoloji saptanmayan BOS kaçağı durumuna idiopatik spontan BOS rinoresi denir ve çok nadirdir. Tedavisi en zor ve başarı şansı en düşük olan rinore grubudur. Fark edilmemesi halinde tekrarlayıcı menenejit gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilmektedir. Travma öyküsü olmayan nöbet ile acil servise baş vuran BOS rinoreli hasta sunulacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Rinore,Sinüzit, frontal sinus obliterasyonu,spontan,menenjit

GİRİŞ

Beyin omurilik sıvısı (BOS) rinore burundan berrak sıvı gelmesi ile kendini gösteren, nadir rastlanan bir durumdur. Subaraknoid boşluk ile burun arasındaki kemik, dura ve araknoid tabakadan oluşan bariyerin bozulması ile oluşur. Travmatik veya nontravmatik nedenle olabilir. Tüm olguların %96'sı travmatik olmakla birlikte bunların, %80'i kazalara bağlı, %16'sı iyatrojenik nedenledir. En sık iyatrojenik neden endoskopik sinüs cerrahisidir [1-2].

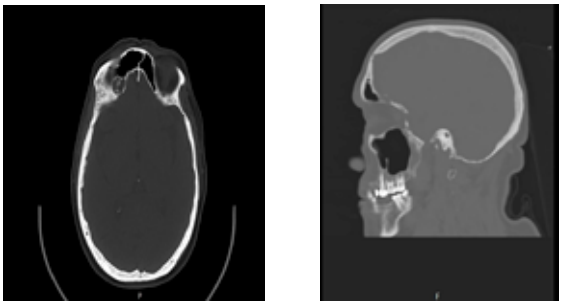
Tümör, hidrosefali veya doğuştan oluşum bozukluğu gibi nedenler ile oluşan spontan BOS rinore, ilk kez 1826 yılında Miller [2] tarafından tanımlanmıştır. Tüm olguların %3-4'ünü oluşturur. Herhangi bir etyoloji saptanamayan BOS kaçağı durumu ise idiopatik spontan BOS rinore olarak adlandırılır. Tedavisi en zor ve başarı şansı en düşük olan rinore grubudur [3].

Rinore hastalarının çoğu uzun dönem rinit veya sinüzit tedavisi görmüş olup, fark edilmemesi halinde rekürren menenjit gibi hayati tehdit eden komplikasyonlara neden olabilir. Berrak sıvı ilk bakışta tipik bir bulgu olmakla birlikte, detaylı hasta anamnezi BOS rinoresi tanısında hayati önem taşır. Bu çalışmada zamanında fark edilmemiş, rinore tedavisi alan ve nöbet ile acil servise başvuran hasta sunulmuştur.

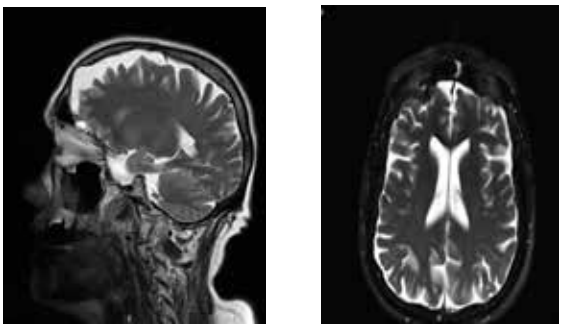
OLGU

61 yaşında bayan hasta detaylı anamnezde bir aydır burundan sıvı gelmesi, baş ağrısı olan ve 2 gündür aktif burundan berrak sıvı gelmesi öyküsü var. Hasta KBB tarafından bir hafta önce sinüzit tedavisi başlanmış, fakat şikayetlerinde azalma olmamış. Öz geçmişinde travma öyküsü yok. Şiddetli baş ağrısı sonrası nöbet şikayeti ile acil servisimize baş vurdu. Hastanın giriş GKS 13-14 ense sertliği pozitif. Laboratuvar incelemesinde; B2 transferrin düzeyi pozitif olarak saptandı. Hastanın BBT incelemesinde sağ frontal bölgede defekt saptandı (RESİM 1). Kranial MRG incelemesinde sağ frontal sinüs içerisine invaze olan beyin dokusu gözlendi (RESİM 2).

RESİM 1

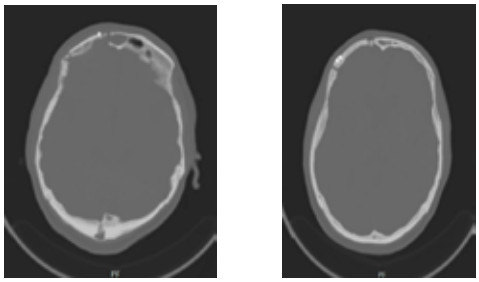


RESİM 2



Hastaya antiepileptik tedavi başlandı. Beyin cerrahisi konsulasyonu edildi. Ektra kranial yaklaşımla bikoronal saçlı deri insizyonu yapıldıktan sonra subgaleal fasiya superiyorundan superiyor orbital rim seviyesine kadar saçlı deri eleve edildi. Daha sonra lateral saplı perikraniyal-subgaleal flep hazırlandı ve sinüs mukozasının total çıkarılmasını takiben frontal reses oklüzyonu yapıldı. Takiben frontal sinüs tabanı ve ostiumu metilmetakrilat ile dolduruldu, hazırlanan flep üzerine serildi. Daha donra dural defekt içerden pirimer sture edildi ve duragen kondu. Frontal sinüs ön duvarı miniplak ile fikse edildi (RESİM 3). Hastaya üçüncü kuşak sefalosporin ile profilaksiye alındı. Uzun dönem takiplerinde rinore saptanmadı.

RESİM 3:



TARTIŞMA

İdyopatik spontan BOS rinore sıklıkla empty sella sendromu ile birliktedir. Beyin omurilik sıvısı emilimindeki bozukluk sonucunda intrakranial basınç artmakta, meninks herniasyonu ve BOS basıncı ile pitüter glanda bası uygulanmakta ve empty sella sendromu oluşmaktadır [4,5,6]. Bizim hastamızda da parsiyel empty sella sendromu vardı. Beyin omurilik sıvısı fistülünün tanısını koymak zor olmamasına karşın, defektin tam yerini, niteliğini belirlemek ve cerrahi onarımı zordur.

Kronik karaciğer hastalığı, glikoprotein metabolizma bozukluğu gibi durumlarda yalancı pozitif sonuç vermesine rağmen BOS sıvısında b-2-transferrin düzeyinin artışı %97.7 duyarlık, %93 özgüllük göstermesi nedeni ile daha doğru tanı koydurucudur [3,4]. Hastamızda da kesin tanı rinore sıvısında b-2-transferrin tespit edilerek kondu.

İdyopatik spontan BOS rinore sonrası yineleme oranı çeşitli yayınlarda %25-87 oranında değişmektedir [3]. Mirza ve ark.nın [6] çalışmasında 29 spontan BOS rinore olgusunun 13'ünde intrakraniyal basınç yüksek bulunmuş ve bunların altısında yineleme gelişmiştir. Bizim olgumuzda altı aylık izlem sonrasında yineleme görülmedi. Kelly ve ark.[7] kronik frontal sinüs hastalığı olan 31 hastada uyguladıkları sinüs obliterasyonunda iki taraflı veya tek taraflı galeal-frontal flep kullanmışlardır. Ameliyat sonrası erken dönemde iki hastada seroma ve hematom gelişmiş, üçüncü ayda ise bir hastada sinüs enfeksiyonu tekrarlamıştır. Diğer hastalarda ise herhangi bir komplikasyon gözlenmemiştir. Bizim hastamızda komplikasyon gözlenmedi.

İyi bir anamnez çok önemlidir. Burundan berrak sıvı gelen hastalar en sık alerjik, vazomotor rinit ve sinüzit ile karışır. Tekrarlayan menenjit atakları tabloya eşlik edebilir. Hastamızda bir haftadır sinüzit tedavisi almaktaydı.

SONUÇ

İdyopatik spontan BOS rinore tanı ve tedavisi zor, diğer BOS kaçağı nedenlerine göre yineleme oranı yüksek ve komplikasyonları ağır ve ölümcül olabilir. Bundan dolayıdır ki spontan nedeni bilinmeyen rinorelerin çoğu uzun süre sinüzit tedavisi görmekte ve tanı atlanmaktadır. Burundan berrak sıvı gelmesi ilk bakışta tipik bir bulgu olmakla birlikte, detaylı hasta anamnezi tanıda hayati önem taşır. Burundan berrak sıvı gelen hastalarda BOS rinoresi olabileceği akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Applebaum EL, Chow JM. Cerebrospinal fluid leaks. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE, editors. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1998. p. 1189-98.
2. Hegazy HM, Carrau RL, Snyderman CH, Kassam A, Zweig J. Transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea: a meta-analysis. Laryngoscope 2000; 110:1166-72.
3. Wise SK, Schlosser RJ. Evaluation of spontaneous nasal cerebrospinal fluid leaks. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2007;15:28-34.
4. Dunn CJ, Alaani A, Johnson AP. Study on spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhoea: its aetiology and management. J Laryngol Otol 2005;119:12-5.
5. McMains KC, Gross CW, Kountakis SE. Endoscopic management of cerebrospinal fluid rhinorrhea. Laryngoscope 2004;114:1833-7.
6. Mirza S, Thaper A, McClelland L, Jones NS. Sinonasal cerebrospinal fluid leaks: management of 97 patients over 10 years. Laryngoscope 2005;115:1774-7.
7. Kelly CP, Yavuzer R, Keskin M, Jackson IT. Treatment of chronic frontal sinus disease with the galeal-frontalis flap: a long-term follow-up. Plast Reconstr Surg 2005;115:1229-36.

PNÖMOPERİKARDİYUM NADİR GÖRÜLEN OLGU

Taner Güven, Muhammed Gökhan Turtay
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp

ÖZET

Pnömoperikardiyum, perikart boşluğu içinde hava bulunmasıdır. Etiyolojide en yaygın neden travmadır diğer nedenler ise komşu organ hastalıklarının perikardiyumu etkilemesidir. Travma veya ameliyat harici kendiliğinden gelişmesi çok nadirdir, bizim sunacağımız olguda daha önceden travma veya cerrahi öyküsü olmayan hastada spontan pnömoperikardiyum tartışılacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Pnömotoraks, Spontan, Tomografi

GİRİŞ

Pnömoperikardiyum çok nadir görülür ve birçok sebebe bağlı olarak gelişebilir. Etiyolojide en yaygın neden travmadır ve ikinci sıklıkta komşu organ hastalıklarının perikard üzerindeki etkisidir (1). Tamponada neden olabileceği ve mortaliteye neden olabileceğinden yakından takip edilmesi gereken bir tablodur (2). Bu olgu sunumunda 91 yaşında bayan hastada spontan pnömoperikardiyum olgusu tartışılacaktır.

OLGU

91 yaşında bayan hasta 4-5 gündür halsizlik, iştahsızlık, nefes darlığı ve genel durumunda bozulma şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Çekilen akciğer grafisinde sol sinüs künt ve sağ hilusda dolgunluk görüldü (Resim 1), toraks tomografisinde ise sağ alt lobda hava bronkogramları içeren infiltrasyon, bilateral minimal plevral efüzyon ve pnömoperikardiyum saptandı (Resim 2). Anamnezinde herhangi bir travma veya operasyon öyküsü olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, ateşi 36.6 C, nabız 115/dak, kan basıncı 110/65 mmHg, solunum sayısı 18/dakikaydı. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp sesleri derinden geliyordu ve taşikardikti. Elektrokardiyografisinde (EKG) atrial fibrilasyonu mevcuttu. Laboratuar incelemesinde beyaz küresi 19400 mm3, C- Reaktif Protein 15 mg/dl, Pro-BNP 8321 olarak saptandı.

TARTIŞMA

Spontan pnömoperikardiyum nadir görülen bir durumdur, perikard ve mediasten içine hava girişi ile açıklanmaktadır. Valsalva manevrası gibi nedenlerden ötürü, alveolar rüptürden sonra bronkovasküler kılıf boyunca ilerleyen serbest hava mediastene ulaşır (1). Mediasten ile ilişkili submandibular boşluk, retrofaringiyal boşluk ve vasküler kılıf diseksiyonu ile serbest hava perikardiyal yaprakları arasındaki geçişle pnömoperikardiyum gelişir (3). Pnömoperikardiyum asemptomatik olabileceği gibi göğüs ağrısı, dispne, senkop, üst kadran ağrısı gibi semptomlara da neden olabilir. Fizik muayenede oskültasyonda Hamman işareti olarak tanımlanan her kalp atışıyla gelen çıtırtı sesinin duyulması tipik bir durumdur (2). Radyolojik bulgular tanısaldır. Pnömomediastinumdan farkı perikardın üst sınırının üzerinde hava yokluğu ve dekübit pozisyonda çekilen göğüs grafisinde havanın yer değiştirmesidir (3).

Bizim olgumuzda toraks BT sinde radyolojik tanı konuldu. Tedavide hastalar monitörize edilir. Yatak istirahati ve seri akciğer grafileri ile hastaların kontrolleri yapılır. Tansiyon pnömoperikardiyum gelişmeyen hastalarda spontan regresyon gözlenebilir. Pnömoperikardiyum tedavisinde tamponat gelişimi ya da tamponada gidiş semptomları önem taşır, çünkü mortal seyredip acil müdahale gerektirir (2).

Hastamızın öyküsünde pnömoperikardiyuma neden olabilecek etiyolojik risk faktörü saptanamadı. Literatürde erişkinlerde altta yatan predispozan bir faktör olmadan gelişen pnömoperikardiyum vakaları çok nadirdir (2,4).

SONUÇ

Acil servise başvuran hastalarda altta yatan predispozan bir faktör olmadan da spontan pnömoperikardiyum gelişebileceğini bu nedenle iyi bir fizik muayene ve görüntüleme incelenmesinde daha dikkatli olunması gerektiğini vurgulamak amacı ile olgu sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Ladurner R, Qvick LM, Hohenbleicher F, Hallfeldt KK, Mutschler W, Mussack T. Pneumopericardium in blunt chest trauma after high-speed motor vehicle accidents. Am J Emerg Med 2005;23:83-6.
2. Ladurner R, Qvick LM, Hohenbleicher F, Hallfeldt KK, Mutschler W, Mussack T. Pneumopericardium in blunt chest trauma after high-speed motor vehicle accidents. Am J Emerg Med 2005;23:83-6.
3. Haq SA, Heitner JF, Lee L, Kassotis JT. Late presentation of a lead perforation as a complication of permanent pacemaker insertion. Angiology 2008;59:619-21.
4. O'Neill R, Silver M, Khorfan F. Pneumopericardium with cardiac tamponade as a complication of cardiac pacemaker insertion one year after procedure. J Emerg Med Epub 2010 Jun 11. doi:10.1016/j.jemermed.2010.04.026.

COMPARISON OF CALCIUM (CA), PHOSPHORUS (P) AND CAXP VALUES IN UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING CASES

Cemil Civelek, Melis Dorter, Utku Murat Kalafat, Doganay Can, Busra Bildik, Serkan Dogan, Basar Cander
University of Health Sciences, Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

ABSTRACT

INTRODUCTION

Upper gastrointestinal bleeding are important emergencies. There are several epidemiological studies with acute upper gastrointestinal bleeding (1).Few studies focusing on peptic ulcer disease have shown a significant reduction in the acceptance and mortality of peptic ulcer disease (1).Calcium is an important cofactor of coagulation cascade. There are studies investigating whether low calcium level is associated with increased intracranial hemorrhage (2). A low calcium level may be associated with a thin coagulopathy that is prone to increased bleeding. Studies have also been conducted on serum phosphorus level (3).In our study, we analyzed calcium (Ca), phosphorus (P) and CaxP levels in cases with upper gastrointestinal bleeding and investigated their effects on diagnosis and prognosis by correlating with endoscopy results.

METHODS

This study was carried out retrospectively in University of Health Sciences Kanuni Sultan Süleyman Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine. Patients aged 18 and over who were diagnosed with gastrointestinal bleeding between 01.12.2019-29.02.2020 and whose serum calcium and phosphorus levels were studied were included in the study. The data of the patients were obtained by scanning the Hospital Information Management System and patient files with the approval of the hospital chief physician.

The age, gender, serum calcium level, serum phosphorus level, CaXP level and results of the patients undergoing endoscopy were included in the study, and were recorded in the case data form by looking at the data filled by the follower doctor.

All the data belonging to the patients were recorded in the case data form and the descriptive information was analyzed in SPSS for Windows 22.0 program. Independent t test was used for group statistics and the statistical significance level was accepted as $p < 0.05$.

FINDINGS

A total of 20 patients, 17 males and 3 females, were included in the study, with an average age of 63.65 ± 19.14. The average of patients' calcium and phosphorus values are given in table 1.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
phosphorus	20	2,20	4,70	3,3300	,69668
calcium	20	6,90	9,60	8,5950	,62532
CaXP	20	15,18	39,06	28,6455	6,15702

Table 1: Descriptive Statistics

Pathology was detected in 8 patients with endoscopy and 8 patients had natural endoscopic findings. Endoscopy was not performed in 4 patients. According to the results of the endoscopy, no significant difference was found between the Ca, P and CaxP values of the patients.

Table 2: Group Statistic Analysis

	Endoscopy Result	N	Mean	Std. Deviation	p
phosphorus	Normal	8	3,5875	,76240	0,200
	Pathologic	8	3,1125	,64683	
calcium	Normal	8	8,6125	,49696	0,380
	Pathologic	8	8,3250	,74785	
CaXP	Normal	8	30,7500	5,79499	0,136
	Pathologic	8	26,0362	6,11622	

***Independent t Test**

DISCUSSION

In our study, patients diagnosed with gastrointestinal bleeding and whose serum calcium and phosphorus levels were studied were examined.

A total of 20 patients, 17 male and 3 female, with an average age of 63.65 ± 19.14, who applied to the emergency room between 01.12.2019 and 29.02.2020, were included in the study.

There are no studies in the literature related to gastrointestinal bleeding and serum calcium and serum phosphorus levels. In the study conducted by You et al., 365 patients with serum calcium and phosphorus levels were included in intracranial hemorrhages, and it was found that increased calcium level (but not phosphorus level) had a positive effect on the clinical outcome and was associated with a good recovery period after discharge (3).

In a study by Morotti et al., Calcium level was examined in intracranial hemorrhages and they included 2103 patients in the study (2).

In a study conducted by Tu et al., 1262 cases with intracranial hemorrhage were examined, and the relationship between serum calcium levels and prognosis was investigated. We did not find any significant difference between them and we think that this is due to the small number of cases.

CONCLUSION

Although there is not enough research in the literature about serum calcium and serum phosphate levels in upper gastrointestinal bleeding, we wanted to determine the effect of diagnosis and prognosis in our study by correlating the endoscopy results with serum calcium and serum phosphate levels.

REFERENCES

1) van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2008;22(2):209-24.

2) Morotti A, Charidimou A, Phuah CL, Jessel MJ, Schwab K, Ayres AM, Romero JM, Viswanathan A, Gurol ME, Greenberg SM, Anderson CD, Rosand J, Goldstein JN. Association Between Serum Calcium Level and Extent of Bleeding in Patients With Intracerebral Hemorrhage. JAMA Neurol. 2016 Nov 1;73(11):1285-1290.

3) You S, Han Q, Xu J, Zhong C, Zhang Y, Liu H, Zhang Y, Xu X, Liu C, Cao Y.

Serum Calcium and Phosphate Levels and Short- and Long-Term Outcomes in Acute Intracerebral Hemorrhage Patients. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016

4) Tu L, Liu X, Li T, Yang X, Ren Y, Zhang Q, Yao H, Qu X, Wang Q, Tian T, Tian J. Admission Serum Calcium Level as a Prognostic Marker for Intracerebral Hemorrhage. Neurocrit Care. 2019 Feb;30(1):81-87.

EVALUATION OF BURNOUT LEVELS OF EMERGENCY DEPARTMENT NURSES

Busra Bildik, Utku Murat Kalafat, Melis Dorter, Doganay Can, Serkan Dogan, Basar Cander
Department of Emergency Medicine, University of Health Science Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital

INTRODUCTION

The definition of "Burnout Syndrome", which has a negative impact on the working and social life of people today and has become widespread among the public, was made for the first time in 1974 by Freudenberger (1). The closest definition to the format used today was made by Maslach et al. and Burnout Syndrome is defined as " A syndrome seen in people whom are exposed to intense emotional demands due to their jobs and in whom have to constantly work with other people; it is caused by the reflection of feelings of physical exhaustion, long-term fatigue, despair and hopelessness, with negative attitudes towards work, life and other people" (2).

Health care professionals are known to have a high risk of burnout experiences compared to other professions (3). The group of nurses has one of highest level of burnout among the other health care professions (4). We aimed with this study to determine the burnout levels of nurses working in the emergency department in our hospital.

MATERIAL AND METHOD

This study was carried out among 80 nurses working in the department of emergency medicine of Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital and who agreed to participate in the study. Verbal consent was obtained from the nurses participating in the descriptive study by explaining the purpose of the study and paying attention to the willingness and volunteering principle. A study form consisting of sociodemographic questions and Maslach Burnout Inventory (MBI) (2,5) was created to determine burnout levels and related causes. As stated in the scale, study datas were analyzed in the IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (IBM Corp. Armonk, NY; USA. Released 2013). Significance was evaluated at least at $p < 0.05$ level.

RESULTS

In our study, there were three subscales of Maslach Burnout Inventory as defined before. Emotional Exhaustion(EE) subscale had a Cronbach's alpha of 0,93 and the mean score of subscale was 21,53±8,33. For the Depersonalization (DP) and Personal Accomplishment (PA), Cronbach's alpha and the mean score of subscale were 0,68; 10,06±4,04 and 0,78; 19,62±5,46 respectively. Total MBI had a Cronbach's alpha of 0,85 and the mean score was 51,22±12,55. There was no significant difference between the demographic datas of the employees (gender, age groups, marital status and number of children) and the subscale scores of the Maslach scale.

EE and DP scores of workers were significantly higher and PA scores were significantly lower in weekend workers. Those who answered yes to the question "Do you feel exhausted?" had significantly higher EE and DP scores. EE and DP scores of the employees who wanted to work at the department themselves were found to be significantly lower.

DISCUSSION

Burnout syndrome is a common syndrome in professions closely related to people, and especially in nurses due to the nature of their profession (6). Different parameters have been investigated as a reason in the past years after the definition of the syndrome (7,8). In our study, we aimed to determine the relationship between the sociodemographic status of our nurses and burnout. The data obtained in the Maslach Burnout Inventory subscales assessments were compared with different studies in the literature and as a result, it was determined that the nurses working in the emergency department were exhausted at a medium level. This result was evaluated in accordance with the literature (9). The statistically significant variables in our study were determined as weekend working status, voluntarily working in the emergency department and income. There are similar results in the literature, and this is thought to be related to the fact that the variables mentioned above may affect people's social lives and living standards positively or negatively.

CONCLUSION

Nurses are a profession group that actively serves in all areas of the medical world and has primary contact with patients or their relatives. As all healthcare professionals, nurses are likely to experience the Burnout Syndrome at least one time in their lives. Improving working conditions and personal rights, being able to work in departments of their choice according to their demands, and providing regular psychological support can help reduce the sense of burnout experienced in this professional group.

REFERENCES

1. Freudenberger HJ. Staff burn-out. J Soc Issues. 1974;30(1):159-165.
2. Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory Manual. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1981.
3. Gómez-Urquiza JL, De la Fuente-Solana EI, Albendín-García L, Vargas-Pecino C, Ortega-Campos EM, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence of Burnout Syndrome in Emergency Nurses: A Meta-Analysis. Crit Care Nurse. 2017;37(5):e1-e9.
4. Cañadas-De la Fuente GA, Vargas C, San Luis C, García I, Cañadas GR, De la Fuente EI. Risk factors and prevalence of burnout syndrome in the nursing profession. Int J Nurs Stud. 2015;52(1):240-249.
5. ERGİN C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. 1992; 143-154.
6. Senturk S. Evaluation of the Relationship Between Burnout Levels and Sleep Quality in the Intensive Care Unit Nurses. Bozok Tıp Dergisi 2014; 4(3): 48-56.
7. Ang SY, Dhaliwal SS, Ayre TC, Uthaman T, Fong KY, Tien CE, Zhou H, Della P.Demographics and Personality Factors Associated with Burnout among Nurses in a Singapore Tertiary Hospital. Biomed Res Int. 2016;2016:6960184.
8. Lahana E, Papadopoulou K, Roumeliotou O, Tsounis A, Sarafis P, Niakas D.Burnout among nurses working in social welfare centers for the disabled. BMC Nurs. 2017;16:15.
9. Alfuqaha OA, Alkawareek MY, Alsharah HS .Self-evaluation and professional status as predictors of burnout among nurses in Jordan. PLoS One. 2019; 14(3): e0213935

NADİR GÖRÜLEN BİR VAKA SPONTAN PNÖMOMEDİASTİNUM

Özgen Gönenç Çekiç, Seda Öztaş Menteşe, Kadir Güzel, Merve Makul, Saliha Kübra Genç, Şenol Ardıç
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Spontan pnömo mediastinum; herhangi bir sebep veya travma olmadan medistende hava olması durumudur. Özellikle; genç erkek hastalarda görülen nadir bir durumdur.Bu olguda göğüs ağrısı ile başvuran hastada spontan pnömomediastinumu ele aldık.

Anahtar kelimeler: göğüs ağrısı, genç erkek, pnömomediastinum

GİRİŞ: İlk olarak Hamman ; 1939 yılında tanımlanmıştır. (1) Pnömomediastinum mediasten içinde olmaması gereken hava bulunmasıdır. Görülme sıklığı kaynaklara göre değişmekle beraber ,1/7.000 ile 1/32.000 arasında olduğu bildirilmiştir (2)

Nadir olmakla birlikte daha çok genç erkeklerde periferal pulmoner alveollerin rüptürü sonucu görülür . En sık görülen klinik yakınma ; göğüs ağrısı (%80-90) olup genellikle substernal yerleşim gösterir. Diğer bulgular ; disfaji, boğazda takılma hissi, nefes darlığı ve ses kısıklığıdır. Fizik muayene bulgusu tipiktir. Hamman belirtisi, oskültasyon sırasında göğüs ön yüzünde kalp tepe atımıyla eşzamanlı çıtırtı sesinin duyulmasıdır (5). Boyun venlerinde dolgunluk, cilt altı amfizem , siyanoz ve takipne , ilerlemiş olgularda kardiyovasküler kollapsa kadar ilerleyebilir.

OLGU SUNUMU: 18 yaş erkek hasta , 8 sat önce başlayan iğne batar tarzda göğüs ağrısı nedeni ile başvurduğu dış merkezde çekilen PA AC grafisinde şüpheli hava görünümleri olması üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla acil servisimize gönderildi .Hasta kliniğimize getirildiğinde hastadan ve yakınlarından alınan anamnezde herhangi bir travma maruziyeti olmadığı belirtildi. Hastada yüksek ateş , öksürük , balgam yoktu. Geçirilmiş toraks ve batın cerrahisi öyküsü yoktu. Özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalığı bulunmamaktaydı. Hastanın bilinci açık , oryantasyonu tam , genel durumu iyiydi. Vital bulguları ; Ateş 37 C , nabız 80 atım/dk , TA:110/70 mmHg , oksijen saturasyonu % 97 , solunum sayısı dakikada 14 idi. Hastaya yapılan fizik muayenede akciğer sesleri ve diğer sistem muayeneleri doğaldı , cilt altı amfizem yoktu. Çekilen EKG normal sinüs ritmiydi. Laboratuvar testlerinde lökosit 10.2 K/uL , CRP 0.65 mg/dL , glukoz 103 mg/dL , ALT 15 u/L , AST 7 u/L , CK 95 u/L , CK-MB 15 u/L , HS-troponin I 2.2 ng/L , Na:139 mmol/L , K 3,61 mmol/L , kreatinin 0.45 mg/dL , hemoglobin 15.1 g/dL , platelet 259 K/uL idi.Hastaya kontrol PAAG ve Toraks BT çekildi. Toraks BT : (Kalp ve ana vasküler yapılar komşuluğunda milimetrik serbest hava dansiteleri olup görünüm pnömomediastinumla uyumlu bulundu. Mediastinal ve her iki hiler bölgede kitle ya da lenfadenopati saptanmadı . Hemotoraks ve pnömotoraks lehine bulgu saptanmadı. Her iki akciğerde belirgin kitle ve aktif infiltrasyon alanı izlenmedi . Plevral kalınlaşma , effüzyon izlenmedi. Hasta takip ve tedavi amacıyla göğüs cerrahisi servisine yatırıldı.Günlük PAAG çekildi , antibiyoterapi başlandı. Servis yatışının 4.gününde ek problem gelişmeyen hasta göğüs cerrahi poliklinik önerisi ile şifayla taburcu edildi.

RESİM 1: sol kalp sınırına paralel ince hat şeklinde saydam alan görünümü

Resim:2 Bilgisayarlı Tomografide hava dansiteleri

Resim:3 Bilgisayarlı Tomografide hava dansiteleri

TARTIŞMA

SPM(spontan pnömomediastinum) ,özellikle genç erkeklerde görülen, tanı konduktan sonra semptomların genellikle kendiliğinden gerilediği nadir bir durumdur (3,4).

Öksürme, kusma, ıkınma ve valsalva manevrası gibi alveol basıncında artışa yol açan durumlarda Spontan alveol rüptürü ortaya çıkar. KOAH , Astım, aşırı egzersiz , Diabetik Ketoasidoz, esrar ,kokain kullanımı Diffüz İnterstisyel Fibrozis öncülük edebilir. Doğum eylemi komplikasyonu olarak meydana gelebilir. Çeşitli metabolik ve toksik hastalıklar, mekanik ventilasyona bağlı barotravma solunabilir zehirli ajanlar, hiperbarik tedavi ve suya dalışın yükselme fazı gibi durumlar diğer nedenler arasında sayılabilir (4-5) Neoplasmalar, künt göğüs travması sonrası ve yabancı cisime bağlı olarak, endoskopi yapılırken özofagus veya trakeo-bronşial yapıların zarar görmesi pnömomediastinuma neden olabilir (4) SPM li hastalarda görünüm; ani başlayan göğüs ağrısı ile nefes darlığı, boyun venlerinde dolgunluk, siyanoz, disfaji , boğazda takılma hissi, disfoni, cilt altı amfizemi (6). Spesifik bulgusu, göğüs ön yüzünde oskültasyonda kalp tepe atımıyla senkron çatırtı-çıtırtı sesinin duyulmasıdır (Hamman Belirtisi) (7) Hava deri altına geçerek yüze ve boyuna doğru yayılarak cilt altı amfizemine neden olabilir (2). Sağlıklı adelösanlarda ve genç erişkinlerde göğüs ağrısı ayırıcı tanısında pnömomediastinum da düşünülmelidir. Bizim hastamızda da sadece batıcı tarzda göğüs ağrısı mevcuttu. Tanısında PA akciğer grafisi ve BT yeterlidir (9) Bronkoskopi, özofagus perforasyonu şüphesinde özofagus pasaj grafisi kullanılabilir.PA akciğer grafisinde ve özellikle de lateral grafide; özofagus, ana bronşlar ve mediastinal kan damarlarını çevreleyen çubuk veya kabarcık şeklinde hava birikimi saptanabilir. Ayrıca sunulan bu olguda gördüğümüz gibi sol kalp sınırına paralel ince hat şeklinde saydam bir alan görülebilir (resim 1)(9) Bilgisayarli tomografi tanı için en duyarlı yöntemdir. Mediastende genişleme ile beraber hava kabarcıkları görülmesi ile tanı kesinleşir(RESİM 2,3).Bazı EKG değişiklikleri de olabilir. Bunlar; voltaj düşüklüğü , lateral prekordiyal derivasyonlarda ST-T değişiklikleri ve ST yükselmesidir (1). Tedavi, tanısına yönelik yapılmaktadır , gerekiyorsa cerrahi girişim uygulanır.Cerrahi müdahale düşünülmeyen hastalarda oral alım kesilir ve takibe alınır. takite günlük fizik muayeneleri yapılarak ve PA AC ile izlenirler. İzlemde; semptomları gerileyen ve klinik olarak stabil seyredenler taburcu edilebilirler (6). en az 24 ya da 36 saat izlenmesi gerekirken bazen bu süre klinik duruma göre değişebilir. (6) Genellikle 48 saat içinde kendiliğinden gerileme göstermesine rağmen, eğer hastanın nefes darlığı şiddetli ise %100 oksijen tedavisi ve mediastinit gelişirse antibiyotik tedavisi yapılmalıdır (1). Bizim vakamızda da takip ve tedavi sonucu klinik iyileşme saptandı ek bir problemi olmayan hasta taburcu edildi.

SONUÇ

Sonuç olarak acil hekimleri, konversif reaksiyon veya intratorasik basınç artışı yapacak hastalarda sistemik fizik muayene yapma konusunda daha dikkatli olmaları gerekir. Nefes darlığı ve göğüs ağrısı ile acil servise başvuran özellikle genç erkek hastalarda, nadir görülmesine rağmen, ayırıcı tanıda spontan pnömomediastinum mutlaka akla getirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Demirel A., Aynacı E., Özgül M.A., Özgül G., Uysal MA., Primer Spontan Pnömomediastinum, Solunum 2008; 10:71- 3.
2. Maravelli A, Skiendzielewski JJ, Snover W. Pneumomediastinum acquired by glass blowing. J Emerg Med 2000;19:145-7.
3. Cevik Y., Akman C., Şahin H., Altınbilek E., Balkan E.,Spontan Pnömomediastinum: İki Vaka Akademik Acil Tıp Dergisi 2009; 8:60-2.
4. Chang A.K., Mukherji P., Iatrogenic Pneumothorax Spontaneous and Pneumomediastinum, http://emedicine.medscape.com/article/808162-overview.
5. Matsushima T., Yoneyama H., Yano T., et al. Spontaneous mediastinal emphysema caused by strained utterance. Is it characteritic of the Japanese. Chest 1995;108;886.
6. Ralp-Edwards A.C., Pearson F.G., Atypical presentation of spontaneous pneumomediastinum, Ann Thorac Surg. 1994;58:1758-60.
7. Hamman L., Spontaneous mediastinal emphysema, Bull Johns Hopkins Hosp 1939;64;1-21.
8. Levent E., Sarıman N., Pnömotoraks Olmaksızın Pnömomediastinum ve Derialtı Amfizemi Gelişen Bronş Astımı Olgusu, Solunum 2008;10:131-135.n

ÖZET

Spontan pnömo mediastinum ; herhangi bir sebep veya travma olmadan medistende hava olması durumudur. Özellikle; genç erkek hastalarda görülen nadir bir durumdur.Bu olguda göğüs ağrısı ile başvuran hastada spontan pnömomediastinumu ele aldık. 18 yaş erkek hasta , 8 sat önce başlayan iğne batar tarzda göğüs ağrısı nedeni ile başvurduğu dış merkezde çekilen PA AC grafisinde şüpheli hava görünümleri olması üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla acil servisimize gönderildi .Hasta kliniğimize getirildiğinde hastadan ve yakınlarından alınan anamnezde herhangi bir travma maruziyeti olmadığı belirtildi. . Toraks BT : (Kalp ve ana vasküler yapılar komşuluğunda milimetrik serbest hava dansiteleri olup görünüm pnömomediastinumla uyumlu bulundu. Günlük PAAG çekildi , antibiyoterapi başlandı. Servis yatışının 4.gününde ek problem gelişmeyen hasta göğüs cerrahi poliklinik önerisi ile şifayla taburcu edildi.Nadir olmakla birlikte daha çok genç erkeklerde periferal pulmoner alveollerin rüptürü sonucu görülür . En sık görülen klinik yakınma ; göğüs ağrısı (%80-90) olup genellikle substernal yerleşim gösterir. Diğer bulgular ; disfaji, boğazda takılma hissi, nefes darlığı ve ses kısıklığıdır. Fizik muayene bulgusu tipiktir. Hamman belirtisi, oskültasyon sırasında göğüs ön yüzünde kalp tepe atımıyla eşzamanlı çıtırtı sesinin duyulmasıdır (5). Boyun venlerinde dolgunluk, cilt altı amfizem , siyanoz ve takipne , ilerlemiş olgularda kardiyovasküler kollapsa kadar ilerleyebilir. Nefes darlığı ve göğüs ağrısı ile acil servise başvuran özellikle genç erkek hastalarda, nadir görülmesine rağmen, ayırıcı tanıda spontan pnömomediastinum mutlaka akla getirilmelidir.

STUDY OF OVER A HUNDRED PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: TWO-YEAR DATA

Mehmet Ekiz
Giresun Üniversitesi Prof. Dr. Ahmet İlhan Özdemir Eğitim Araştırma Hastanesi

INTRODUCTION

Aging is not a disease, but rather physiological changes that occur in organ systems with age. The World Health Organization (WHO) considers old age to be "65 years of age and over." (1) diseases in the geriatric population are frequent and atypical. Multiple pathology and polypharmacy are common in this age group. For this reason, geriatric patients are more likely to stay in the emergency department and undergo further examination. Preventive physician practices are of great importance in the geriatric population. Emergency services are units where geriatric patients are frequently admitted.(2)

MATERIAL AND METHOD

Patients admitted to our hospital emergency department in 2018 and 2019 were included in the study. The exclusion criteria from the study were selected as patients whose data could not be reached. Gender, age, application complaints, comorbit diseases, emergency department diagnoses and final status of the patients included in the study were recorded. The patients ' data was statistical with IBM SPSS V23. Data were given as n(%) and median (minimum-maximum)

FINDINGS

The study included 29 patients admitted within two years. 27 of the patients were of the female sex. The median age was 102.5 ± 2.4. The most common complaints of admission to the emergency department were abdominal pain with 20.7%, sore throat and Novartis/joint pain with 13.8%. The most common accompanying comorbid diseases were hypertension with 31.0%, dementia/alhzeimer with 24.1%, and chronic kidney failure with 10.3%. Svh, cystitis and motility disorders were detected in 13.8 of the patients. 65.5% of patients were discharged, while 24.1% patients were offered hospitalization. Patients were offered hospitalization by neurology, orthopedics, cardiology and Chest Diseases.

DISCUSSION

Parallel to the increase in the geriatric age group in the community, the number of patients aged 65 and over admitted to emergency departments is also increasing. Geriatric patients represent 43% of emergency room admissions. (3,4) in our study, based on the number of annual applications, the ratio of patients over 100 years is %...it has been identified as. Geriatric patients have, on average, a 20% longer emergency room stay and use 50% more laboratories and imaging services than the younger population. (5,6). In our study, the average emergency room stay was 1.6 hours. When the diagnosis of the patients was examined, Kekeç et al.metabolic / systemic diseases, cardiovascular diseases and cerebrovascular diseases (7) Mert E's study reported Cardiological diseases, gastroenterological and respiratory system diseases. (8) hospitalization rates of geriatric patients compared to other age groups are also high (9,10) in relation to the last status of elderly patients in the emergency department in the study, Satar et al.in the study of Mert E, the rate of hospitalization was 59.3%, whereas in the study of Mert E, it was reported as 71.4% (8,11) in our study, the rate of hospitalization was %... was. In our study, 65.5% of patients were discharged while 24.1% were admitted.

RESULT

As a result, emergency department applications of the geriatric patient population are increasing. The causes of hospitalization of this patient population and the course of diseases are different. Another important problem in this age group is the presence of polypharmacy. Different diagnosis and treatment programs should be determined in emergency departments for geriatric patients.

RESOURCES

1. Tezcan S, Seçkiner P. Demographic change in Turkey; old age perspective. Aslan D, Ertem M Editors. Elder health problems and solutions 1. Printing. Ankara: Palme Publishing; 2012.p.1-3

2. Adams, J.G. and Gerson, L.W. A new model for emergency care of geriatric patients. Acad Emerg Med. 2003; 10: 271-274)

3. Baum, P.A. and Rubenstein, L.Z. Old people in the emergency room: age-related differences in emergency department use and care. J Am Geriatr Soc. 1987; 35: 398-404.

4. Singal, B.M., Hedges, J.R., Rousseau, E.W. et al. Geriatric patient emergency visits. Part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. Ann Emerg Med. 1992; 21: 802-807.

5. Strange, G.R., Chen, E.H., and Sanders, A.B. Use of emergency departments by elderly patients: projects from a multicenter data base. Ann Emerg Med. 1992; 21: 819-824

6. Strange, G.R. and Chen, E.H. Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study. Acad Emerg Med. 1998; 5: 1157-1162.

7th ed. Kekeç Z, Aries F, Big S. Review of elderly hospitalizations in the emergency department. Academic Journal Of Emergency Medicine 2009;8(1):21-4

8. Mert E. Use of emergency departments by elderly pstients. Turk J Geriatr 2006; 9(2):70-4.

9. McNamara RM, Rousseau EW, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians. Ann Emerg Med 1992;21(7):796-801.4.

10. Strange GR, Chen EH, Sanders AB. Use of emergency departments by elder patients: projects from a multicenter data base. Ann Emerg Med 1992; 21(7):819-24.

11. Satar S, Sebe A, Avci A, Karakuş A, Drinking F. Elderly patient and Emergency Department. Journal of the Faculty of Medicine 2004;29(1):43-50

APENDİKS VERMİFORMİS: Erişkin Yaş Grubunda Normal Bilgisayarlı Tomografi Bulguları

Halil Özer, Mustafa Şentürk

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Akut apandisit acil servise başvuran hastalarda sağ alt kadran ağrısının en sık sebebidir.[1,2] Akut apandisit şüphesi olan erişkin hastalarda günümüzde klinik ve fizik muayene bulgularına ek olarak bilgisayarlı tomografi (BT) tercih edilen görüntüleme yöntemi haline gelmiştir.[3-5] Apendiks çap artışı, duvar kalınlık artışı ile apendiks komşuluğunda inflamatuar değişiklikler akut apandisit tanısı için gerekli görüntüleme bulgularıdır. Apendiks çapının 6 mm, duvar kalınlığının 3 mm üzerinde olması anormal olarak kabul edilir.[6] Ancak bu değerler ultrasonografi (US) ile kompresyon uygulanarak tanımlanmış olup akut apandisit tanısında yardımcı olsa da BT kriterlerini tam olarak karşılamamaktadır. Normal apendiks çapı 6 mm üzerinde olabileceği gibi, inflamatuar değişikliklerin eşlik etmediği izole çap artışı akut apandisit için tek bulgu olabilir.[6,7] Apendiks lümeninde hava bulunması durumunda sekonder inflamatuar bulgular eşlik etmedikçe çap artışı normal olarak yorumlanabilir.

Normal apendiks BT bulgularının bilinmesi akut apandisit tanısı için önemlidir. Bu nedenle çalışmamızda erişkin yaş grubunda akut apandisit tanısı için kullanılan bazı standart bulguları tanımlamayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Mayıs 2018 ve Aralık 2018 tarihleri arasında üriner sistem taşlarının değerlendirilmesi amacıyla elde edilmiş olan kontrastsız abdomen BT incelemeleri 256 hastada retrospektif olarak değerlendirildi.

Her olguda apendiks çapı, duvar kalınlığı, lümen içeriği, apendikolit varlığı ve periapendiküler yağ dokusu değerlendirildi. Apendiks çapı en geniş izlendiği yerde magnifikasyon yapılarak ölçüldü. Duvar dışından diğer duvar dışına 3 ayrı ölçüm yapılarak ortalaması not edildi.

Lümen içi hava bulunan olgularda duvar kalınlığı ölçüldü. Lümen içeriği izlenemeyen olgularda duvar yapıları net olarak izlenemediği için ölçüm yapılmadı. Duvar kalınlık ölçümü apendiksin aksiyel olarak izlendiği kesitlerde yapıldı. Karşılıklı iki duvar kalınlığı ölçülerek ortalaması not edildi.

Olgular çap (<6 mm veya ≥6 mm) ve lümen içiriğine (hava izlenen veya izlenmeyen), göre gruplara ayrılarak değerlendirildi. Lümen içi hava izlenmeyen olgular kollabe veya izodens olarak tanımlandı.

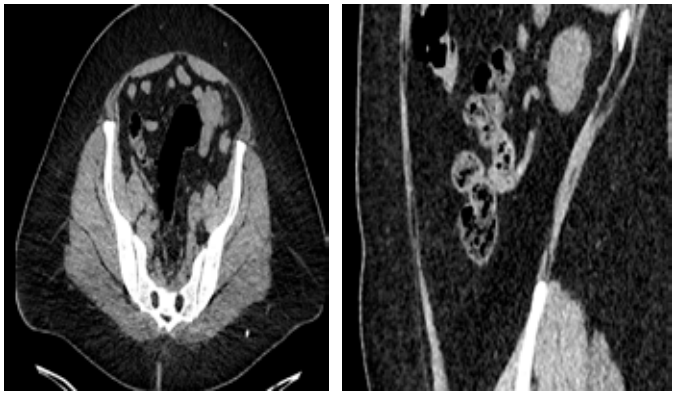
Tanımlayıcı istatistikler sürekli sayısal değişkenler için ortalama ± standart sapma şeklinde, kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve yüzde (%) biçiminde gösterildi. Ayrıca gruplar ki-kare testi (kategorik değişkenler) ve student *t* testi (sürekli sayısal değişkenler) kullanılarak karşılaştırıldı. Aksi belirtilmedikçe $p<0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Verilerin analizi "Statistical Packege for the Social Sciences (SPSS) for Windows Version 23.0 Statistics" paket programında yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dâhil edilen 256 olgunun 140'ı (%54,7) erkek, 116'sı (%45,3) kadın olup yaş aralığı 18-86 yıl arasında değişmekteydi (yaş ortalaması 45,6±15,6 yıl).

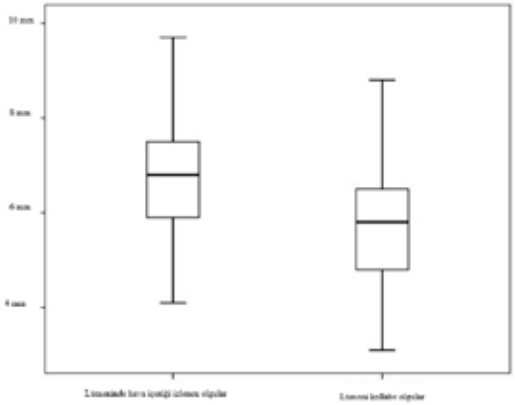
Tüm olguların apendiks çapı 3,1-9,7 mm aralığında değişmekte olup ortalama çap 6,5±1,2 mm olarak tespit edildi. Yüz yetmiş altı (%68,3) olguda apendiks çapı 6 mm ve üzerinde saptandı.

Apendiks lümen içeriği olarak 199 olguda (%77,7) hava izlendi. Lümen içi hava izlenmeyen 57 olguda (%22,3) ise apendiks kollabe veya izodens olarak değerlendirildi (Resim 1).



Resim 1: Lümen içinde hava dansiteleri izlenen (a) ve izlenmeyen normal apendiks vermiformis

Apendiks lümeninde hava bulunan olgularda ortalama apendiks çapı 6,7±1,1 mm, izodens veya kollabe görünümde olan olgularda ise ortalama apendiks çapı 5,8±1,3 mm olarak tespit edildi (p<0,001) (Şekil 1).



Şekil 1: Kutu çizgi grafiği, lümen içeriğine göre ortalama apendiks çaplarının karşılaştırılması

Apendiks lümeninde hava bulunan 148 olgu (%57,8) ile lümen içeriği ayırt edilemeyen 28 olguda (%10,9) apendiks çapı 6 mm ve üzerinde tespit edildi (p=0001).

Apendiks duvar kalınlığı lüminal hava içeriği bulunan olgularda değerlendirilmiş olup duvar kalınlığı 0,9-3,1 mm aralığında ve ortalama 1,7±0,3 mm olarak tespit edildi.

Yedi olguda (%2,7) apendikolit tespit edildi (Resim 2). Tüm olgularda periapendiküler yağ dokusu normal olarak izlendi.

Resim 2: Normal apendiks lümeninde apendikolit

TARTIŞMA

BT erişkin hastalarda akut apandisit tanısı için sık kullanılan görüntüleme yöntemidir. BT'nin akut apandisit tanısında güvenilir olduğu yapılan çalışmalarda kanıtlanmış olup, duyarlılığı ve özgüllüğü %90'nın üzerinde bulunmuştur.[1,2,6,8,9] Apendiks çapında artış ve komşu yağ planlarında inflamasyon bulguları akut apandisit tanısı için tipik ve en sık görülen BT bulgularıdır.[6,8,9] Akut apandisit hastalarının %15'inde ise çap artışı tek bulgu olabilir ve inflamasyon bulgusu eşlik etmez. Bu gibi durumlarda BT'nin yorumlanması daha güç olup bulgular şüpheli kabul edilir.[6,7]

BT ile akut apandisit için yapılan değerlendirmelerde normal görüntüleme bulgularının bilinmesi önemlidir. Yapılan çalışmalarda ortalama apendiks çapı 5,6±1,3 mm ile 8,1±1,6 mm arasında raporlanmıştır.[10-19] Çalışmamızda ortalama apendiks çapı 6,5±1,2 mm ölçülmüş olup önceki çalışmalar ile benzerdir.

Çalışmamızda yaklaşık olguların %68'inde apendiks çapı 6 mm ve üzerinde ölçülmüş olup önceki çalışmalar ile benzerdir. Normal apendiks çapının 10 mm üzerinde olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır.[10,13,16,17]

Normal apendiks lümen içeriği çoğunlukla ayırt edilebilir. Olgularımızın yaklaşık %77'sinde apendiks lümeninde hava izlenmiştir. Webb ve ark. tarafından yapılan çalışmada benzer şekilde olguların %77'sinde apendiks lümeninde hava, kontrast madde veya sıvı içeriği tespit edilmiştir.[10]Emily M</author><author>Wang, Zhen J</author><author>Coakley, Fergus V</author><author>Poder, Liina</author><author>Westphalen, Antonio C</author><author>Yeh, Benjamin M</author></authors></contributors><titles><title>The equivocal appendix at CT:

prevalence in a control population</title><secondary-title>Emergency radiology</secondary-title></titles><periodical><full-title>Emergency radiology</full-title></periodical><pages>57</pages><volume>17</volume><number>1</number><dates><year>2010</year></dates><isbn>1070-3004</isbn><urls></urls></record></Cite></EndNote> Willekens ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise apendiks lümeninde hava izlenen olgu sayısı yaklaşık %75 olarak raporlanmıştır.[11]

Apendiks lümeninde hava içeriği izlenmeyen olgularda ortalama çap daha küçük bulunmuştur. Bu olguların %11,9'unda çap 6 mm ve üzerinde tespit edilmiştir. Webb ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise bu oran %6,6 olarak belirtilmiştir.[10]Emily M</author><author>Wang, Zhen J</author><author>Coakley, Fergus V</author><author>Poder, Liina</author><author>Westphalen, Antonio C</author><author>Yeh, Benjamin M</author></authors></contributors><titles><title>The equivocal appendix at CT: prevalence in a control population</title><secondary-title>Emergency radiology</secondary-title></titles><periodical><full-title>Emergency radiology</full-title></periodical><pages>57</pages><volume>17</volume><number>1</number><dates><year>2010</year></dates><isbn>1070-3004</isbn><urls></urls></record></Cite></EndNote> Literatürde lümen içeriği ayırt edilemeyen ve çapı 10 mm üzerinde ölçülen normal apendiks ise raporlanmamıştır. Bizim çalışmamızda da bulgular literatür ile benzerdir.[10,11,13,16-18]

Apendiks duvarında kalınlık artışı akut apandisitin görüntüleme bulgusu olarak kabul edilmektedir.[2,4,6,10,11,15] Simianu ve ark. tarafından yapılan çalışmada BT'de akut apandisit olarak değerlendirilen hastaların %62'sinde duvar kalınlığını 3 mm üzerinde bulunmuştur.[9] Godwin ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise akut apandisit ile duvar kalınlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.[8] Çalışmamızda normal apendiks tek duvar kalınlığı 1,7±0,3 mm ölçülmüş olup önceki çalışmalar ile benzerdir.

Apendikolit ile akut apandisit arasında anlamlı ilişkili bulunmasına rağmen bu bulgu spesifik değildir. Apendikolit normal olgularda da görülebilir. Çalışmamızda normal olguların %2,7'sinde apendiks lümeninde apendikolit izlenmiş olup önceki çalışmalar ile benzerdir.[19,20]

Çalışmamızın en önemli sınırlaması hastaların patolojik tanısının olmaması ve klinik bilgilerinin standart referans olarak kullanılmasıdır. Çalışmanın retrospektif olarak yapılmış olması da diğer bir sınırlayıcı faktördür. Ayrıca çalışmaya katılan hastalarda apendiks veya ileoçekal bölge hastalıkları dışlanmış olsa bile örneklem tam olarak sağlıklı popülasyonu temsil etmemektedir.

SONUÇ

Erişkin yaş grubunda normal apendiks çapı sıklıkla 6 mm ve üzerinde bulunmuştur. Apendiks lümeninde hava bulunması durumunda, eşlik eden inflamatuar bulgular olmadıkça çap artışı normal olarak yorumlanabilir. Lümen içeriği ayırt edilemeyen olgularda da normal apendiks çapının 6 mm üzerinde olabileceği ve akut apandisit ile karışabileceği akılda tutulmalıdır.

REFERANSLAR

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *American journal of epidemiology* 1990; **132**(5): 910-25.

2. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet* 2015; **386**(10000): 1278-87.

3. Drake FT, Flum DR. Improvement in the diagnosis of appendicitis. *Advances in surgery* 2013; **47**: 299.

4. Rosen MP, Ding A, Blake MA, et al. ACR Appropriateness Criteria® right lower quadrant pain—suspected appendicitis. *Journal of the American College of Radiology* 2011; **8**(11): 749-55.

5. Keyzer C, Zalcman M, De Maertelaer V, et al. Comparison of US and unenhanced multi–detector row CT in patients suspected of having acute appendicitis. *Radiology* 2005; **236**(2): 527-34.

6. Moteki T, Horikoshi H. New CT criterion for acute appendicitis: maximum depth of intraluminal appendiceal fluid. *American Journal of Roentgenology* 2007; **188**(5): 1313-9.

7. Jacobs JE, Birnbaum BA, Macari M, et al. Acute appendicitis: comparison of helical CT diagnosis—focused technique with oral contrast material versus nonfocused technique with oral and intravenous contrast material. *Radiology* 2001; **220**(3): 683-90.

8. Godwin BD, Drake FT, Simianu VV, et al. A novel reporting system to improve accuracy in appendicitis imaging. *American Journal of Roentgenology* 2015; **204**(6): 1212-9.

9. Simianu VV, Shamitoff A, Hippe DS, et al. The reliability of a standardized reporting system for the diagnosis of appendicitis. *Current problems in diagnostic radiology* 2017; **46**(4): 267-74.

10. Webb EM, Wang ZJ, Coakley FV, Poder L, Westphalen AC, Yeh BM. The equivocal appendix at CT: prevalence in a control population. *Emergency radiology* 2010; **17**(1): 57.

11. Willekens I, Peeters E, De Maeseneer M, de Mey J. The normal appendix on CT: does size matter? *PloS one* 2014; **9**(5): e96476.

12. Tamburrini S, Brunetti A, Brown M, Sirlin CB, Casola G. CT appearance of the normal appendix in adults. *European radiology* 2005; **15**(10): 2096-103.

13. Jan Y-T, Yang F-S, Huang J-K. Visualization rate and pattern of normal appendix on multidetector computed tomography by using multiplanar reformation display. *Journal of computer assisted tomography* 2005; **29**(4): 446-51.

14. Tamburrini S, Brunetti A, Brown M, Sirlin C, Casola G. Acute appendicitis: diagnostic value of nonenhanced CT with selective use of contrast in routine clinical settings. *European radiology* 2007; **17**(8): 2055-61.

15. Keyzer C, Tack D, De Maertelaer V, Bohy P, Gevenois PA, Van Gansbeke D. Acute appendicitis: comparison of low-dose and standard-dose unenhanced multi–detector row CT. *Radiology* 2004; **232**(1): 164-72.

16. Charoensak A, Pongpornsup S, Suthikeeree W. Wall thickness and outer diameter of the normal appendix in adults using 64 slices multidetector CT. *Medical journal of the Medical Association of Thailand* 2010; **93**(12): 1437.

17. Grosskreutz S, Balsara Z, Burkhard T. CT of the normal appendix. *Journal of computer assisted tomography* 1991; **15**(4): 575-7.

18. Lane MJ, Liu DM, Huynh MD, Jeffrey Jr RB, Mindelzun RE, Katz DS. Suspected acute appendicitis: nonenhanced helical CT in 300 consecutive patients. *Radiology* 1999; **213**(2): 341-6.

19. Bursali A, Araç M, Öner AY, Çelik H, Eksioglu S, Gümüs T. Evaluation of the normal appendix at low-dose non-enhanced spiral CT. *Diagnostic and interventional radiology* 2005; **11**(1): 45.

20. Lowe LH, Penney MW, Scheker LE, et al. Appendicolith revealed on CT in children with suspected appendicitis: how specific is it in the diagnosis of appendicitis? *American Journal of Roentgenology* 2000; **175**(4): 981-4.

ACİL SERVİSE SAĞ TARAFTA GÜÇSÜZLÜK VE KONUŞMA BOZUKLUĞU İLE BAŞVURAN HASTADA FAHR SENDROMU VE AKUT İSKEMİK STROKE BİRLİKTELİĞİ

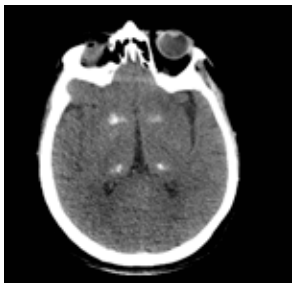
Melih Gökçimen, Yasemin Yılmaz Aydın, İsmail Borazan, Emre Balabanlı, Gülşen Çığsar
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Acil servise ekstremitede güçsüzlük veya konuşma bozukluğu gibi stroke düşündüren bulgular ile başvuran hastalarda nörolojik, metabolik, psikiyatrik ve diğer birçok sistemi içeren geniş bir tanı yelpazesi mevcuttur. Bu hastalarda ayrıntılı anamnez ve fizik muayenenin yanında belirtileri açıklayacak patolojinin ayırt edilmesi açısından çeşitli laboratuar ve görüntüleme yöntemlerinin kullanılması gerekebilmektedir. Biz ise acil servise sağ tarafta güçsüzlük ve konuşma bozukluğu ile başvuran ve akut iskemik stroke ve Fahr Sendromu birlikteliği saptadığımız bir olguyu sunacağız.

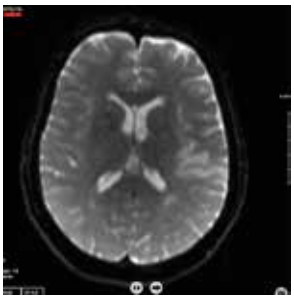
BULGULAR: 63 yaşında kadın hasta acil servise gelişinden 12 saat önce başlayan konuşmada bozukluk ve güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde herhangi bir hastalığı yoktu. Vital değerleri normal aralıktaydı. Fizik muayenesinde GKS 15, pupiller izokorik, oryante koopere fasiyel asimetrisi bulunmayan hastanın motor disfazisi ve sağ üst ekstremitede(3/5) ve sağ alt ekstremitede (4/5) güç kaybı mevcuttu. Hastanın çekilen beyin BT'sinde kanama saptanmamıştı, lateral ventrikül komşuluğunda kalsifikasyonları bulunmaktaydı (Resim 1,2). Laboratuar tetkiklerinde kalsiyum 5,62mg/dL(iyonize 0,7 mmol/L) olarak bulundu. Diğer laboratuar değerleri normal aralıktaydı ve EKG normal sinüs ritmindeydi. Diffüzyon MR görüntüsünde ise sol parietal bölgede MCA sulama alanında 2,5cm çapında akut difüzyon kısıtlaması (Resim 3,4) görülen hastaya acil serviste 300mg asetilsalisik asit ve kalsiyum replasmanı verildi ve

nörolojiye konsülte edildi. Nöroloji servisine yatırılan hasta PTH düşüklüğü sebebiyle Fahr Sendromu ve akut iskemik stroke tanısı aldı.

Resim 1



Resim 2



Resim 3

Resim 4

TARTIŞMA: Fahr Hastalığı veya Fahr Sendromu bazal gangliyonlar veya serebral korteksteki kalsifikasyonlarla karakterize; nadir görülen bir nörolojik hastalıktır. Prevalansı yaklaşık 1/1.000.000'dir. Etkilenen bölgeler itibariyle olgular genellikle ekstrapiramidal bulgular, serebellar disfonksiyon, konuşma bozukluğu, demans, konvülziyon ve nöropsikiyatrik semptomlarla başvurabilir. Kalsifikasyonların endokrinopatiler, vaskülitler, mitokondrial miyopati, enfeksiyonlar, genetik hastalıklar, radyasyon, kemoterapi, karbonmonoksit zehirlenmesi gibi sekonder bir nedenle açıklanması durumunda Fahr Sendromu olarak tanımlanmaktadır[1]. Sekonder sebep saptanmayan hastalarda özellikle 14q lokusunda ve SCL20A2, PDGFRB, PDGFB'deki mutasyonlardan şüphelenilmektedir ve Fahr hastalığı olarak tanımlanmıştır. [2]

Fahr Hastalığı'nın spesifik bir tedavisi mevcut değildir. Serebral damarların etrafındaki kalsiyum birikiminin iskemik stroke ile doğrudan bir bağlantısı saptanamamıştır. Geçmişte yapılan çalışmalarda ileri yaştaki, asimetrik intrakraniyal kalsifikasyonları olan hastalarda Tek foton emisyon tomografisi görüntülerinde kalsifiye olan tarafta serebral perfüzyonun azaldığı gösterilmiştir. [3] [4]. Özellikler son yıllarda akut iskemik stroke, hemoraji stroke, geçici iskemik atak, intrakraniyal anevrizması mevcut olup beraberinde Fahr Sendromu veya Fahr Hastalığı saptanan olgular bildirilmiştir. 2018 yılında hemorajik stroke saptanan 69 yaşında ve iskemik stroke saptanan 72 yaşındaki 2 kadın vakada yaş faktörü ve ek hastalıklar sebebiyle kalsifikasyonların perfüzyondaki bozulmadaki rolü ekarte edilememiştir[5].2008 yılında bilinen hipertansiyonu olan ve geçici iskemik atak saptanan ve 2018 yılında hipertansiyon ve hiperlipidemisi mevcut olup da akut iskemik stroke saptanan olgular bildirilmiştir[6],[7]. Başka bir araştırmada 42 yaşında bir kadında simetrik kalsifikasyonların yanında multipl intrakraniyal anevrizmalar saptanmıştır[8]. 2016 yılında laküner enfarktı mevcut olan 36 yaşındaki erkek hasta genç olgu olarak göze çarpmaktadır[9]. Bildirilen vakaların sayıca yetersiz olması nedeniyle Fahr Sendromu ve Hastalığının stroke etiyolojisindeki yeri belirsizliğini korumaktadır.

SONUÇ: Fahr hastalığı ve Fahr Sendromu nadir görülmemesi sebebiyle yapılacak araştırmalar için kısıtlılık oluşturmaktadır. Ayrıca iskemik stroke ile birbirinin etiyolojisinde yer alıp almadığının ve gerçek prevalansının geniş ölçekli kontrollü çalışmalarla değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA:

1. Saleem et al. "Fahr's Syndrome: Literature Review of Current Evidence". Orphanet Journal of Rare Diseases 2013 8:156

2. Primary Familial Brain Calcification GeneReviews at National center of *Biotechnology Information*. Univercity of Washington, Seattle. April 18, 2004-August 24, 2017

3. Uygur GA, Liu Y, Hellman RS. Evaluation of regional cerebral blood flow in massive intracerebral calcifications. J Nucl Med. 1995; 36: 610–702.

4. Shoyama M, Ukai S, Shinosaki K. Evaluation of regional cerebral blood flow in patient with atypical senile dementia with asymmetrical calcification. Psychogeriatrics. 2015; 15: 272-276.

5. Sgulò FG, Di Nuzzo G, De Notaris M. Cerebrovascular disorders and Fahr's disease: report of two cases and literature review. J Clin Neurosci. 2018.

6. Asensio Moreno C, Arias Jiménez JL, Aramburu Bodas O. Transient ischemic attack associated with a calcinosis cerebri syndrome. An Med Interna. 2008; 25: 33-35.

7. Migliano MT, Bergolari F , Donati D, Cesa F, Spampinato MD, Puddu GM, Muscari A , Trevisani F and Gramenzi A. Fahr's Disease and Cerebrovascular Disease: A Case Report and a Literature Review, Department of Emergency Medicine, University of Ferrara, Italy, 2018.

8. Eroglu U, Kahilogullari G, Demirel A. Fahr's Syndrome Associated with Multiple Intracranial Aneurysms: A Case Report. Turk Neurosurg. 2016; 26: 643-645.

9. Yang CS, Lo CP et Wu MC. Ischemic stroke in a young patient with Fahr's disease: a case report. BMC Neurol. 2016; 16: 33.

REVERS HİLL-SACHS LESİON WİTH POSTERİOR SHOULDER DİSLOCATİON

Şebnem Şakar[1], Güçlühan Uçar[2], Orkun Halaç[3], Figen Coşkun[2]
[1]*Ağrı State Hospital Emergency Department*
[2]*Dokuz Eylul University Hospital Emergency Medicine Department*
[3] *Dokuz Eylul University Orthopedics and Traumatology*

INTRODUCTION

Posterior shoulder dislocation is less common than anterior dislocations. Posterior shoulder dislocation constitutes 1-4% of all shoulder instabilities (1,2). Posterior shoulder dislocation often occurs during epileptic seizures, high-energy traffic accidents, electric shocks, or electroconvulsive therapy. Approximately 15% of the posterior shoulder dislocations are bilateral. When the literature is evaluated, the missed diagnosis rate of cases of posterior shoulder dislocations varies between 60-79% (3). The impaction fracture that occurs in front of the humerus joint face with the posterior shoulder dislocation is called reverse Hill-Sachs. Revers Hill-Sachs is accompanied by approximately 50% of the posterior shoulder dislocation. The presence of Hill Sachs lesion is important in terms of closed reduction or surgical treatment decision.

CASE PRESENTATION

An eighty-five-year-old woman presented with a complaint of pain in the right shoulder joint due to a fall. Shoulder joint adduction, internal rotation position and external rotation restriction were present. There was no deficit in the neurovascular examination of the patient. Diagnosis of posterior shoulder luxation was made on the right shoulder anteropsterior (AP) and lateral radiographs (figure-1). Right shoulder computed tomography (CT) was taken (figure-2). Reverse Hill-Sachs was detected in the anterior part of the humeral proximal joint face with posterior posterior luxation. The patient was reduced under sedoanalgesia with immobilization of the scapula and reduction was performed with traction and external rotation maneuver and a velpou bandage was applied. The patient's complaints of right shoulder pain decreased after reduction. No deficit was detected in neurovascular examination after reduction. Computed tomography taken after reduction showed that the right shoulder joint was reduced (figure-3). The patient was admitted to the orthopedics and traumatology service for the operation.

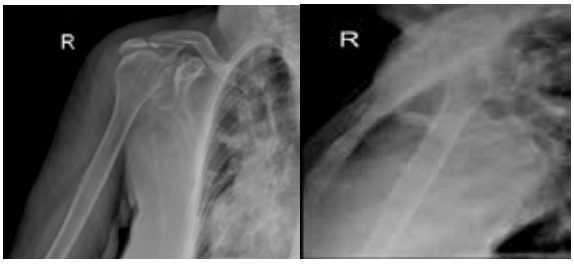


Figure 1: AP graph and transthoracic shoulder graph showing the monoley line before reduction

Figure 2: Axial view of shoulder CT and 3D CT image before reduction

Figure 3: Reverse Hill Sachs image in CT axial image after reduction and 3D CT image after reduction

DISCUSSION

In conventional radiographs in posterior shoulder dislocations, the light bulb image or moloney line provides suspicion in the diagnosis of luxation but may not be sufficient for the diagnosis and treatment plan. Computed tomography is valuable in terms of showing joint compliance and impaction fracture (4). The impaction fracture formed by the glenoid posterior part defined as Revers Hill Sachs lesion on the proximal joint surface of the humerus accompanies 50% of the posterior shoulder dislocations. Whether there is a reverse hill-sachs lesion should be evaluated before closed reduction.

RESULT

Although the posterior shoulder dislocation is rare, the diagnosis is often skipped due to the difficult radiological diagnosis at the first admission. In patients with late-diagnosed shoulder instability, humerus avascular necrosis, post traumatic arthritis, and frozen shoulder incidence are significantly higher than those treated acutely (3,5,6). Patients should be suspected to have a posterior shoulder dislocation and it should be kept in mind that the reversing of the humerus anterior joint surface can often be accompanied by reverse Hill-Sachs lesion.

REFERENCES

1-Robinson CM, Akhtar A, Mitchell M, Beavis C. Complexposteriorfracturedislocation oftheshoulder. Epidemiology, injurypatterns, andresults of operative treatment. *J Bone JointSurg [Am]* 2007;89:1454-1466.

2- Bock P, Kluger R, Hintermann B. AnatomicalreconstructionforReverseHill-Sachslesionsafterposteriorlockedshoulderdislocationfracture: a caseseries of sixpatients. ArchOrthopTraumaSurg2007;127:543-548.

3-Matsen FA, Titelman RM, Lippitt SB, et al. Glenohumeral instability. In: Rockwood CA, Matsen FA, Wirth MA, editors. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2004. p. 655–794.

4- Wadlington VR, Hendrix RW, Rogers LF. Computedtomography of posteriorfracture-dislocationsof theshoulder: casereports.

5-Traumatic Posterior Glenohumeral Dislocation: Classification, Pathoanatomy, Diagnosis, andTreatmentMarc S. Kowalsky, MD, William N. Levine, MD

6- O. Basal, R. Dincer, and B. Turk, "Locked posterior dislocation of the shoulder: A systematic review," *EFORT Open Rev.*, vol. 3, no. 1, pp. 15–23, 2017.

SPİNAL KANALDA HAVA

Naşide Selen Tuncer
Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

Travma olguları acil servise başvuran hasta populasyonunun büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Travmalar oluş mekanizmasına göre yüksek enerjili ve düşük enerjili olarak sınıflandırılır. Yüksek enerjili travma olguları acil serviste detaylı anamnez ve fizik muayene sonrasında tetkik edilmelidir. Yüksek enerjili travmalarda özellikle hastaların aktif şikayeti olmasa da tüm sistem muayeneleri ve görüntüleme tetkikleri ayrıntılı bir şekilde yapılmalıdır.

Bu yazımızda yüksekten düşme sonrası acil servisimize başvuran, ciddi spinal travması olmayan hastada yapılan görüntülemelerde spinal kanalda yaygın hava saptadığımız nadir bir olguyu paylaşmak istedik.

OLGU

46 yaş erkek hasta 5 metre yüksekten düşme nedeni ile 112 ekibi tarafından acil servise getirildi. Hasta geldiğinde GKS:14, bilinç konfüze, TA:144/80, nabız:123, oda havası saturasyonu:97, dakikada solunum sayısı:20 idi. Fizik muayenede bilateral göz kapakları yoğun ödemli ve ekimotik, sol dış kulak yolundan aktif sızıntı şeklinde kanaması mevcut. Sol nazolabial sulkusta silinme mevcut. Dört ekstremite hareketli, motor defisit yok. Sol hemitoraksta palpasyonla hassasiyet mevcut olup dinlemekle solunum sesleri bilateral eşit alındı. Batın rahat, defans yok rebound yok. Beyin BT'de travmatik SAK, pnömosefali, sol temporal bölgede fraktür izlendi. Spinal BT'de C1'den T5'e kadar ve T1'den S1'e kadar spinal kanal içi hava, T1-T4-T5-T6-L1 sol transvers proceslerde fraktür izlendi. Toraks BT'de solda multiple nondeplase kot fraktürleri ve solda akciğer kontüzyonu görüldü. Hastanın kan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Diğer görüntülemelerinde patoloji saptanmadı. Hasta ilgili bölümlere konsülte edildi. Hasta beyin cerrahisine devredildi.

SONUÇ

Yüksek enerjili travmalarda fiziki bakı önemli olduğu kadar patolojik muayene bulgusu olmasa da görüntülemeler bize yol göstermektedir. Travma olgularında akut dönemde hastanın yaşamış olduğu psikolojik durum ve ağrı nedeniyle kendilerini ifade edemeyip patolojik muayene bulgusu saptanmayabilir. Spinal kanalda bulunan havaya pnömoraşi denir ve çok nadiren travmatik pnömosefali pnömoraşiye neden olabilir. Omurilikte hava varlığı dehşet verici bir durum gibi görünse de, pnömoraşi genellikle herhangi bir spesifik tedaviye ihtiyaç duymayan asemptomatik ve kendi kendini sınırlayan patolojidir. Pnömoraşi istisnai ancak seçkin bir radyolojik bulgudur.

Anlattığımız bu hastada çok ciddi bir spinal travması olmamasına rağmen, nörolojik defisit ve solunum bulgusu gelişmeden görüntülemelerinde patoloji görülmüştür. Bu hastalarda tüm vücut görüntülemenin önemi öne çıkmaktadır.

INVESTIGATION OF RISK FACTORS IN PATIENTS PRESENTING WITH URINARY TRACT INFECTION IN THE EMERGENCY DEPARTMENT AND CORRELATION OF EMPIRICAL ANTIBIOTIC TREATMENT WITH URINE CULTURE

Aykut Baser, Atakan Yilmaz
Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Pamukkale University

INTRODUCTION

Besides being among the most common infections across the world, urinary tract infections (UTIs) are also the second most common cause of infection with a frequence of 25% among all the infectious diseases [1]. UTIs are a common health problem in primary healthcare facilities and emergency services (ED), affecting men and women of all ages. UTI remains one of the top 15 diagnoses made annually in ED as well as being a reason for frequent admission to hospitals [2]. In the USA, there are 7 million admissions for physical examination due to UTI, at least 1 million of which are made to EDs, and 100,000 patients are hospitalized for this complaint every year due to the UTI [3]. According to another study, 0.9% of nearly 10.5 million outpatient admissions in 2007 concerned UTI, and 21.3% of these visits were made to hospital EDs [4]. Treatment costs of UTIs, which affect millions of people every year, have come to reach exorbitant levels. Previous research has reported that their annual treatment cost amounted to 659 million dollars in 1995 and around 1.6 billion dollars in 1997 [5,6]. In fighting against such a common and costly disease, emergency physicians should not confine themselves to the correct diagnosis of UTI but also decide on the diagnostic paradigm in order to prevent overuse of antibiotics for fear of wider antibiotic resistance in the community [7-9]. In this respect, it is of utmost importance to diagnose UTI in EDs and start an empirical antibiotherapy correctly.

This study aims to identify the parameters that will enable the diagnosis of urinary tract infection (UTI) in patients admitted to the emergency department without urine culture and initiate the empirical antibiotic treatment accurately.

METHODS

This study is a monocentric prospective observational study investigating patients of 18 years and older who presented to the emergency service with the symptoms of UTI between January 18 and May 2018. The patients whose treatment was arranged according to their history, physical examination and laboratory tests in the emergency service were divided into two groups, based on the results of urine culture. The guiding parameters to establish a diagnosis and start an empirical antibiotherapy were investigated between the non-reproductive group (Group 1) and the reproductive group (> 10^3 colonies) (Group 2) in terms of urine culture.

RESULTS

Our study reveals that age and gender were similar among the groups and not a discriminating or effective factor in the findings of UTI. High Charlson Comorbidity Index score, history of chronic kidney failure and cerebrovascular disease, leukocyte esterase, nitrite positivity, and leukocyte cluster presence were higher in Group 2. It is suggested that these parameters might be predictive values to detect reproduction in urine culture. The prospect of starting empirical antibiotherapy was 48.4% in Group 1 and 95.7% in Group 2.

CONCLUSION

In emergency departments, admission complaints of patients and physical examination findings do not always result in the diagnosis of UTI. Rather, its diagnosis can be made more accurately through leukocyte esterase, nitrite positivity, presence of leukocyte cluster, or Charlson Comorbidity Index score. The rates of regional antibiotic resistance should be considered before an empirical antibiotherapy is started.

REFERENCES

[1] Pekdemir M, Yılmaz S, Dündar DÖ, Uygun M. Acil servisten istenilen idrar kültür ve antibiyogramların analizi. Turk J Emerg Med 2006;6:154-7

[2] Alanazi MQ. An evaluation of community-acquired urinary tract infection and appropriateness of treatment in an emergency department in Saudi Arabia. Ther Clin Risk Manag 2018;14:2363-73.

[3] Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. Dis Mon 2003;49:53-70.

[4] Schappert SM, Rechtsteiner EA. Ambulatory medical care utilization estimates for 2007. Vital Health Stat 13 2011;169:1-38.

[5] Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. Am J Med 2002;113(1A):5S–13S.

[6] Foxman B, Barlow R, D'Arcy H, Gillespie B, Sobel JD. Urinary tract infection: self-reported incidence and associated costs. Ann Epidemiol 2000;10:509-15.

[7] Gupta K, Hooton TM, Naber KG, Wullt B, Colgan R, Miller LG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. Clin Infect Dis 2011;52:e103-20.

[8] Patrick DM, Hutchinson J. Antibiotic use and population ecology: how you can reduce your "resistance footprint". CMAJ 2009;180:416-21.

[9] Nicolle L, Conly JM, MacDonald N. Embracing ecology to limit antimicrobial resistance. CMAJ 2009;180:371-2.

TİP-A AORT DİSEKSİYON TANILI HASTALARDA MORTALİTE BELİRTEÇLERİ

Ekrem Aksu, Hakan Hakkoymaz, Mehmet Kirişci, Erdinç Eroğlu, Mehmet Acıpayam, Aydemir Koçarslan
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ

Aort diseksiyonu hızlı teşhis ve tedavi edilmediği takdirde yüksek mortaliteyle seyreden acil bir durumdur (1). Bu çalışmada acil servisimizden Stanford Tip A diseksiyonu tanısıyla kalp-damar cerrahisi kliniğine yatırılan ve cerrahi tedavi uygulanan hastalar geriye dönük taranarak hastalığın erken dönem sonuçları ve bu hastalarda mortaliteyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Hastanemiz acil servisinden Ocak 2017-Şubat 2020 tarihleri arasında Tip A aort diseksiyonu tanısıyla kalp-damar cerrahisi kliniğine yatırılan hastalar geriye dönük tarandı. Hastaların arşiv dosyalarından demografik verileri, laboratuar tetkikleri, acil servisimizdeki ilk temaslarıyla cerrahi operasyona kadar geçen süreleri (kapı-ameliyat zamanı) kaydedildi. Sağlık Bakanlığının ölüm bildirim sistemi üzerinden yaşam durumları kontrol edildi.

BULGULAR

Acil servisten kalp-damar cerrahisi kliniğine yatırılan 22 hasta çalışmaya alındı. Ortanca 264.50 (1.00-716.75) günlük takip süresince ölen (grup 1, n=9) ve yaşayan (grup 2, n=13) şeklinde iki grup oluşturuldu. Gruplar arasında demografik veriler benzerdi (Tablo 1). Laboratuar verilerinde biyokimya ve arteryel kan gazı parametreleri benzer olmakla birlikte tam kan parametrelerinden sadece hemoglobin seviyesi grup 1'de grup 2'ye göre yüksekti (Tablo 2). Grup1 ve 2 arasında kapı-ameliyat zamanı benzerdi (sırasıyla 77.00 (44.00-201.00)ile 117.00 (53.50-260.50), p=0.789). Hastalığın teşhis edildiği merkezin klinik sonlanımla ilişkisini araştırmak üzere acil serviste tarafımızca tanısı konan hastalar (grup 3, n:11) ve dış merkezden sevk edilen hastalar (grup 4, n:11) olmak üzere çalışma populasyonunu iki gruba ayırarak verilerini karşılaştırdık. Gruplar arasında demografik özellikler ve laboratuar tetkik sonuçları benzerdi (Tablo 3, Tablo 4). Gruplar arasında kapı-ameliyat zamanının ortanca değerleri grup 3'de grup 4'e göre anlamlı olarak daha uzundu (sırasıyla 182.00 (73.00-312.00) ile 60.00 (28.00-148.00), p=0.023) (Tablo 3). Bununla birlikte grup 3'de grup 4'e göre ölen hasta oranı anlamlı olarak daha düşüktü (n=2, (% 18.2) ile n=7, (63.6), p=0.03).

TARTIŞMA

Aort diseksiyonları genellikle kırk yaş üzeri hipertansif hastalarda görülür. Erkeklerde görülme sıklığı aynı yaştaki kadınlara göre 2-3 kat daha fazladır (2). Çalışmamızda yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımı literatür ile uyumluydu. Aort diseksiyonu cerrahi ve/veya medikal yöntemlerle tedavi başlanmadığı takdirde mortalite sıklığı %1 oranında arttığı ve yıllık mortalitenin %90'lara ulaşabildiği bilinmektedir (1). Diseksiyon teşhisini koyduktan sonrası tedavi yönteminin belirlenmesi açısından topografik sınıflandırma yapılmaktadır. Stanford sınıflandırması bunlardan biridir (Şekil 1). Stanford tipA'da acil cerrahi standart tedavi yöntemidir (2). Yapılan klinik çalışmalarda Cerrahi tedaviyle operasyon sonrası ölüm oranı %20-22 olarak bildirilmiştir (3,4). Çalışmamızda hastaların bütününü değerlendirdiğimizde 22 hastanın 9'unda cerrahi sonrası hastane içi ölüm olduğunu ve ölüm oranının %40 olduğunu tespit ettik. Hastaların demografik verilerinden yaş, cinsiyet, hipertansiyon ve diyabet öyküsünün mortaliteyi etkilemediğini gördük. Ancak alt grup analizi yaptığımızda acil serviste bizim tarafımızdan teşhis edilen hastalardaki mortalite oranının literatürle uyumlu olarak %18 olduğunu ancak dış merkezde teşhis edilerek kabul ettiğimiz hastalarda bu oranın %64 olduğunu gördük. Acil serviste tarafımızca tanısı konmuş hastalar dış merkezden Aort diseksiyonu tanısıyla kabul ettiğimiz hastalara göre kapı-ameliyat zamanları anlamlı olarak daha uzun olmakla birlikte ölen hasta oranı anlamlı olarak daha düşüktü. Bu durumun dış merkezden gelenlerde dış merkezlerin teknik donanımları, personellerinin klinik tecrübeleri ve transfer koşulları gibi birçok faktöre bağlı gelişen teşhisten ameliyat zamanına kadar olan sürenin uzamasından kaynaklanabileceğini düşündük.

SONUÇ

Tip A aort diseksiyonunda mortaliteyi düşürmede en önemli faktörün erken teşhis ve hızlı cerrahi tedavi olduğunu göstermektedir. Kardiyovasküler cerrahi merkezlerinin daha yaygın olması ve bu merkezlerin bölgelerindeki acil sağlık üniteleriyle yapacakları yakın işbirliği mortalite oranlarının düşürülmesinde önemli rol oynayabilir.

KAYNAKLAR

1. Anagnostopoulos CE, Prabhakar MJ, Kittle CF. Aortic dissections and dissecting aneurysms. Am J Cardiol. 1972 Aug;30(3):263-73.
2. DeBakey ME, McCollum CH, Crawford ES. Dissection and dissecting aneurysms of the aorta: twenty-year follow-up of five hundred twenty-seven patients surgically. Surgery. 1982;92:1118-26.
3. Crawford ES, Kirklin JW, Naftel DC, Svensson LG, Coselli JS, Safi HJ. Surgery for acute dissection of ascending aorta: should the arch be included? J Thorac Cardiovasc Surg 1992; 104: 46-59.
4. Bachet JE, Termignon JL, Dreyfus G, et al. Aortic dissection: Prevalence cause and results of reoperations. J Thorac Cardiovasc Surg 1994; 108: 2, 199-206

ANKARA 112 HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE YANGIN BİLDİRİMLERİNE AMBULANS GÖREVLENDİRİLEN VAKALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ (ANKARA, 2019)

Eren Usul, İshak Şan, Burak Bekgöz, Ahmet Haki Türkdemir
Ankara 112 Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

AMAÇ: Ankara 112 İl Ambulans Servisine yangın59 olarak bildirilen olaylarda ambulans ekibi görevlendirilen vaka özelliklerinin değerlendirilmesidir.

YÖNTEM: 2019 yılı içinde Ankara 112 İl Ambulans Servisine tarafından gerçekleştirilen 458.369 ambulans görevlendirmesinden yangın olarak gerçekleşen bildirimlerden 3278'ine (binde 7,2) ambulans ekibinin görevlendirmesinden 1185'i (%36,2) etkilenmiş vakalara müdahale ve nakil için olay yerinde müdahalede bulunulmuştur. Çalışma erişilen vakalar üzerinden, retrospektif, deskriptif bir araştırma olarak araştırılmasıdır. Uygun olan verilerde non parametrik Man-Whitney U, ki-kare ve t-testi ve yeterli ölçüm değerleri olduğunda da One-way ANOVA istatistik anlamlılık testleri uygulanmıştır.

BULGULAR: Vakaların %58,8'i (n=697) erkektir. E/K oranı 1,4 olarak saptanmıştır. Günlük olarak, ekip görevlendirme ortalaması 9,0 seviyesindedir. %62,9'u (n=745) 19-54 yaş grubunda, %17,5'i 18 yaş ve altı, %14,8'i 55-74 yaş grubundadır. Vakaların %93,1'i (n=1103) Türk uyruklu, %2,7'si (n=32) Suriye uyrukludur. %94,1'i (n=1115) adli vaka olarak bildirilmiştir. Ekip ulaştığında 16 vakada ölüm (%1,4) gerçekleştiği, saptanmış, %38,1'i (n=451) hastaneye nakledildiği, 2 vaka ise sekonder nakil olarak hastaneler arası nakli gerçekleştirilmiştir. 356 vaka ise olay yerinden başka şekillerde nakledildiği bilgisi edinilmiştir.

Hastaneye nakledilen vakaların (n=484), %11,4'ü (n=55) Dışkapı EA, %11,4'ü(n=55) Yenimahalle EA, %10,5'i (n=51) Gülhane EA hastanelerine nakledilmişlerdir. Bunlardan 611'i izole yanık (%51,6) vakasıdır.

Komuta tarafından görevlendirme süreleri 9:59 dk, göreve çıkış süresi 3:02 sn, ulaşma süresi 19:42 dk, müdahale süresi 47:45 dk, hastaneye teslim süresi 4:51 dk, toplam meşguliyet süresi 84:21 dk ve ortalama olarak vaka başı maliyeti 310 TL (2019 SUT Fiyatları ile) olmuştur.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yangın nedeni ile görevlendirmelerde; (1) etkilenen kişiler, bunlar da (1a) solunum sistemi etkilenmeleri, (1b) doğrudan yanıklar, (2) olası KBRN riskleri, (3) itfaiyecilerin karşılaşacakları sorunlar için görevlendirme yapılmaktadır. Yukarıda sunulan verilere bakıldığında görevlendirmelerden 3'te birince bir kişiye müdahale edilmiştir.

Tedbir kapsamında bu görevlendirme yapılmakla birlikte, büyük şehirlerde ayrı ayrı örgütlenmeleri önerilse de özel bir risk içermeyen bölgelerde sağlık ekibi ile ortak çalışmaya yönlendirilmelidirler. Bu sayede yangınlarda daha etkili olan sağlık personeli ve kurtarma işlemlerinde daha deneyimli sağlık personel yetişmiş olacaktır.

SAĞ ATRİYUMA GİDEN İNRAKET

Taner Güven, Sevgi Yumrutepe
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp

ÖZET

İntravasküler tedavilerin sayısının artmasıyla birlikte, işlem sırasındaki hatalı uygulamalar sonucu bırakılan veya unutulan intravasküler yabancı cisimler daha sık karşımıza çıkan klinik bir sorun haline gelmektedir. Söz konusu materyallerin tam yerinin saptanması ve çıkarılabilmesi için çeşitli yöntemler denenmektedir. Bizim vakamızda ultrasonografi ile tespit ettiğimiz inraket sağ atriyuma ilerlemiştir.

Anahtar Kelimeler: İntraket, komplikasyon, sağ atrium

GİRİŞ

İntravasküler tedavilerin sayısının artmasıyla birlikte, işlem sırasındaki hatalı uygulamalar sonucu bırakılan veya unutulan intravasküler yabancı cisimler daha sık karşımıza çıkan klinik bir sorun haline gelmektedir (1). Perkütan yaklaşım, intravasküler yabancı cisimlerin çıkarılmasında yaygın kullanılan ve kabul edilmiş en iyi yöntemdir (1).Komplikasyon gelişiminde anatomik yapı, işlemi yapan kişinin deneyimi ve kullanılan malzemenin kalitesi önemli etkenlerdir (2).

Anahtar Kelimeler: İntraket, komplikasyon, sağ atrium

VAKA

17 yaşında bayan hasta ilçe devlet hastanesinde damar yolu çıkarılırken dış kısmının kopması sonucu plastik parçası damar yolu içinde kalmış. Malatya eğitim ve araştırma hastanesine sevk edilmiş. Hastanemize başvurduğunda plastik parçanın damar içine doğru ilerlediği fark edildi. Ultrasonda tespit edilen yabancı cisim kalp damar cerrahi servise yatırıldı. Serviste operasyon planlanan hastada operasyona alınan hastada yabancı cisim antekubital bölgede bulunamadı (resim 1). Yer tespiti için kardiyoloji tarafından ekokardiografi (EKO) yapıldı. Yabancı cismin sağ atriyumda olduğu görüldü. Hasta çocuk kalp damar cerrahisi için sevk Edilmeye çalışılırken kendi isteği ile özel bir hastaneye gitmek için ayrılıyor.

Resim 1

TARTIŞMA

İntravasküler yabancı cisimlerin kaynağı çok çeşitlidir. En sık iyatrojenik neden santral kateter fragmanları olup, bunun dışında kılavuz teller, koiller, inferior vena kava filtreleri, kardiak kapak parçaları, sheathler, pace telleri görülmektedir (3). Venöz sistemde unutulan yabancı cisimler tromboflebit, sepsis, aritmi, myokardiyal hasar, bakteriyel endokardit, damar oklüzyonu, iskemi ve kardiak perforasyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Bu nedenle asemptomatik olsalar bile tespit edilir edilmez en kısa sürede çıkarılması önerilmektedir (4).

SONUÇ

Sonuç olarak damar içi serbest yabancı cisimlere en kısa sürede, o anda mevcut en uygun gereçle ameliyathanede ya da ameliyathane şartlarında kalp damar cerrahı tarafından müdahele edilerek çıkarılmalıdır. Bu amaçla öncelikle perkütan teknikler tercih edilmelidir, eğer mümkün olmazsa, açık cerrahi girişim ile çıkarılması düşünülmelidir (5).

KAYNAKLAR

1.Damar Cer Derg 2015;24(2):142-6

2.Paw HGW. Bilateral pleural effusions: Unexpected complication after left internal jugular

venous catheterization for total parenteral nutrition. Br J Anaesth 2002;89:647-50.

3 Woodhouse JB, Uberoi R. Techniques for intravascular foreign body retrieval. Cardiovasc Intervent Radiol 2013; 36(4): 888-97.

4. Savage C, Ozkan OS, Walser EM, Wang D, Zwischenberger JB. Percutaneous retrieval of chronic intravascular foreign bodies. Cardiovasc Inter Rad 2003;26:440-2. http://dx.doi.org/10.1007/s00270-003-2674-1

5. Koşuyolu Heart Journal 2015;18(1):54-56 • DOI: 10.5578/khj.6088

TRAVMAYA BAĞLI NERVUS ABDUSENS FELCİ

Sevgi Yumrutepe, Taner Güven
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis

ÖZET

Giriş

Nervus abdusens 6. kranial sinirdir. Çekirdeği ponstadır. Saf motor bir sinirdir. M. rectus externus'u uyarak göz küresini dışa çeker. Dış rektus kası veya onu uyaran VI. sinir paralizinde göz küresi dışa doğru hareket edemez. Oküler motor sinirler beyin sapından çıktıktan sonra sella turcica'nın iki yanında yer alan kavernöz sinus içine girerler. Bu sinir kavernöz sinustan çıktıktan sonra fissura orbitalis superior'dan geçerek orbitada göz kaslarına dağılır. Kafa travmalarında frontal bölge yaralanmalarında abdusens sinirinin yaralanma ihtimali yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Kafa travması, fraktür, nervus abdusens felci,

Vaka

43 yaşında bayan hasta araç içi trafik kazası nedeniyle 112 ambulans ile acil servis travma bölümüne getirildi. Yapılan ayrıntılı muayenesinde sol göz kapağında düşüklük, göz küresini dışa doğru hareket ettirememe, sol frontalde şişlik ve morluk kaş üzerinde 2 cm'lik kesi tespit edildi. Çekilen beyin tomografiside kavernoz sinüste frakür saptandı. Tekrar yapılan ayrıntılı muayene 6. kranial sinir felci olduğu tespit edildi. Hasta sevk edildi.

Vaka

43 yaşında bayan hasta araç içi trafik kazası nedeniyle 112 ambulans ile acil servis travma bölümüne getirildi. Yapılan ayrıntılı muayenesinde sol göz kapağında düşüklük, göz küresini dışa doğru hareket ettirememe, sol frontalde şişlik ve morluk kaş üzerinde 2 cm'lik kesi tespit edildi. Çekilen beyin tomografiside kavernoz sinüste frakür saptandı (Resim 1). Beyin cerrahi, plastik cerrahi ve kulak burun boğaz konsültasyonları yapıldı. Tekrar yapılan ayrıntılı muayene 6. kranial sinir felci olduğu tespit edildi. Hasta ilk müdahalelerinin ardından ileri tetkik ve tedavisi için

üniversite hastanesine sevk edildi.

Giriş

Altıncı kraniyal sinirin izole paralizisi değişik etyolojilere bağlı pons lezyonlarında, kafa içi basıncının arttığı durumlarda, intrakavernöz lezyonlarda, tetanozla difteri gibi aşılanma sonrasında, zona benzeri viral hastalıklarda, travma, malignite ve diyabet varlığında ortaya çıkabilir (1). Nervus abdusens lezyonu yaralanmaya eğilimi nadir olup genelde aniden gelişen kafa travmasından sonra meydana gelmektedir (2). Abdusens sinir paralizilerinde Rush ve Young (10) %27 nedeni belirlenemeyen, %17 travma, %15 neoplaziler oranlanm bildirirken, Richards ve ark.(l1) %27 nedeni belirlenemeyen, %22 travma ve %15 neoplaziler oranlanm bildirmektedirler (3).

Tartışma

Altıncı sinir felci, pek çok sistemik veya nörolojik hastalığın ilk ortaya çıkış bulgusu olabileceğinden ve bu sebeplerin çoğu tedavi edilebilir niteliklerde olduğundan, ayrıntılı anamnez ve muayene ile etiyolojinin belirlenmesi önemlidir(4). Kafatası fraktürleri kapalı kafa travmalarında %20 oranında görülür(5). Kafa tabanı kırıkları sonucu kraniyal sinirler ve majör vasküler yapıların hasarı, BOS fistülleri söz konusu olabilir(5). Kafa travmalı hastaların yaklaşık %5 ile %10'unda kraniyal sinir yaralanmaları gözlenir(5).

Sonuç

Abdusens siniri kafa içinde uzun seyiri ile kafa travmalarında en sık hasara uğrayan kraniyal sinirdir. Bu olgular komplikasyonlar açısından dikkatlice irdelenmeli, hangi tedavinin ne zaman uygulanacağına karar verilmelidir. Yaralanma mekanizması ve tipinin iyi belirlenmesi ve ortaya çıkan lezyonlara yönelik tedavi yöntemlerinin uygulanmasıyla mortalite ve morbiditede azalma hedeflenmelidir(5). Takip ve tedavi sürecinde olguların çoğunda zamanla kendiliğinden veya altta yatan etiyolojik nedene yönelik tedavi yapılmasıyla bir miktar düzelme olabileceğinden cerrahi öncesi izlem gerekmektedir(4). İzlem sürecinde ve sonrasında uygun konservatif ve cerrahi tedavi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir(4).

KAYNAKLAR

1. Yanoff M, Duker JS, eds. Ophthalmology, 3rded. Philadelphia, Mosby Elsevier, 2009.

2. Dergipark ,Çağdaş Tıp Dergisi, Cilt 6, Sayı 2, Sayfa 110-113

3. Richards BW, Jones Jr FR, Younge BR: Causes and prognosis of the oculomotor, trochlear, and abducens cranial nerves. Am J Ophthalmol 1992; 113:489-496.

4. Turkiye Klinikleri J Ophthalmol. 2014;23(1):19-25

5. Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med 2013;13(3):145-147

THEY KNOW WHAT ABOUT YOU: HYOSINE N-BUTYLBROMIDE INHALATION

Hayri RAMADAN, Hande KARAAĞAÇ
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine

KEY WORDS: intoxication, hyosine n- butylbromide, drug abuse, hallucinogen

INTRODUCTION

Hiyosin N-butyl bromide (HNB) is an anticholinergic agent often used as an antispasmodic drug (1). HNB blocks acetylcholine at the parasympathetic ends of smooth muscle and secretory glands via muscarinic and nicotinic receptors. It reduces motility in the gastrointestinal and genitourinary system and is used in the treating spasms of the organs of this system. It is also used in anesthetic premedication to reduce secretions in the oropharynx and bronchi (3). In this article, we aimed to examine the two cases that have smoked HNB, and the effects of HNB inhalation had on these cases in the light of literatüre.

CASE REPORT

Two male patients aged 18 and 19 were brought to the emergency room by their relatives with confusion. They did not have any known diseases in their history. Both patients were agitated and confused during admittance and did not have place and time orientation. Their vital signs included body temperature and blood pressure in the normal range with a pulse of 120-130/min and 25-30 breaths per minute. Physical examination revealed midriatic pupils. ECG didn't have any patholological findings other sinus tachycardia. Patients had visual hallucinations. Patient history revealed that one hour before admittance they had smoked a tablet that contains HNB (buscopan drajee) via crushing it and wrapping in cigarette paper. Their blood gas test showed no asidosis or alcalosis, just a lactate level higher than 2mmol/L. Biochemical levels were normal and blood alcohol level was negative.

Both patients were hydrated with 1000cc isotonic fluids. After hydration patient's hallucinations and agitation decreased and their tachycardia and tachypnea improved. 6 hours of monitoring showed complete disappearance of the hallucinations and complete recovery in vital signs, so patients were discharged.

DISCUSSION

HNB is an anticholinergic agent that effects muscarinic and nicotinic receptors. It's an antimuscarinic drug that is used in reducing bronchial and salivatory secretions. It's clinical applications are variable. It can be used for stomach aches, irritable bowel syndrome, renal cholic, dysmenorrhea, birth pain, esophageal obstructions and for its pain relieving quality in cancer related pains (6). Anticholinergic agents have peripheral and central side effects. When taken in high doses, central side effects include impaired concentration, confusion and attention deficit. Peripheral side effects include dry mouth, constipation, urinary retention, bowel ob struction, pupil dilation, blurred vision, tachycardia and decreased sweating (4).

Scanning literature, we weren't able to find any studies about HNB inhalation except for a few case reports and one study. A 2014 study examined the effects of HNB smoked as cigarette had among inmates. The study performed on 36 male inmates reported that all of them had a history of substance abuse and %94 were on methadone treatment and that they were inhaling two tablets of HNB per day. Patients started showing symptoms in average 15.4 minutes and it lasted for 1-3 hours. The most frequent neurological symptom was hallucination and %72 of these were visual, %72 tactile and %61 were auditory. Aside from this, amnesia, speech impairment, insomnia, palpitations, flushing, agitation and impaired concentration were frequent symptoms (6).

Our cases also had agitation, palpitation, visual hallucination and dilated pupils. As mentioned above, symptoms had started 20 minutes after inhalation and they had immediately applied to the emergency department. Symptomatic treatment started reducing symptoms within the second hour and by the third hour their symptoms had recovered completely. For precautionary reasons and because we had no experience with similar cases, patients were observed for 6 hours in the emergency department and then discharged fully recovered.

When patient relatives were interviewed, we realized that using this medicine in this particular way was well known and was chosen by people with a potential for substance abuse because of availability and affordability. When considered that it's an over the counter drug and that it only costs 9 TL, it comes obvious that sales of this drug should be controlled. The fact that this knowledge isn't known amongst doctors but people with potential for addiction is also notable.

CONCLUSION

People with a potential for substance abuse have discovered the pleasure giving qualities of HNB before doctors, and have been using it. These drugs are frequently prescribed and also can be bought over the counter in our country. When prescribing these drugs, the possibility of abuse should be considered and sales should be controlled by the Ministry of Health.

REFERENCES

1. Tytgat, G. N. (2008). Hyoscine butylbromide—a review on its parenteral use in acute abdominal spasm and as an aid in abdominal diagnostic and therapeutic procedures. *Current Medical Research and Opinion*, *24*, 3159–3173.
2. Weiser, T., & Just, S. (2009). Hyoscine butylbromide potently blocks human nicotinic acetylcholine receptors in SH-SY5Y cells. *Neuroscience Letters*, *450*(3), 258–261.
3. Van Sassenbroeck, D. K., Hemelsoet, D. M., Vanwalleghem, P., Ver- straete, A. G., Santens, P., Monsieurs, K. G., et al. (2005). Three cases of substitution errors leading to hyoscine hydrobromide overdose. *Clinical Toxicology (Phila)*, *43*(7), 861–865.
4. Lieberman, J. A. (2004). Managing anticholinergic side effects, Prim Care Companion. *Journal of Clinical Psychiatry*, *6*(Suppl 2), 20–23.
5. Hamilton, R. J., Perrone, J., Hoffman, R., Henretig, F. M., Karke- vandian, E. H., Marcus, S., et al. (2000). A descriptive study of an epidemic of poisoning caused by heroin adulterated

with scopolamine. *Journal of Toxicology - Clinical Toxicology*, *38*(6), 597–608.

6. F. Jajali, R. Afshari, A. Babaei (2014). Smoking crushed hyoscine/scopolamine tablets as drug abuse. *Substance Use & Misuse*, 49:793–797, 2014

EVALUATION OF PATIENTS ADMITTED TO THE INFECTIOUS DISEASES DEPARTMENT FROM THE EMERGENCY DEPARTMENT

Selver Can[1], Ramazan Köylü[2], Mustafa Öztürk[3], Elif Nur Yıldırım Öztürk[4]
[1]*Health Sciences University, Konya Training and Research Hospital, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology*
[2]*Health Sciences University, Konya Training and Research Hospital, Department of Emergency*
[3]*Akşehir Public Hospital, Department of Emergency*
[4]*Akşehir District Health Directorate, Public Health Professional*

INTRODUCTION

An important part of non-traumatic admissions to the emergency room is patients who have complaints about infectious diseases. Infectious diseases can affect every organ and system. Application symptoms may include fever, chills, and site-specific symptoms; cough, dysuria, pain. While most of the patients admitted to the emergency departments with the symptoms of infectious diseases can be treated on an outpatient basis, it may be necessary to be treated in the hospital, sometimes in intensive care, depending on the general condition disorder, mental status change, elderly, comorbid disease or the severity of the infection. Hospitalization diagnoses include sepsis, central nervous system infections, acute gastroenteritis, urinary system infections, and specific viral infections, as well as fever of unknown origin. Microorganisms causing infectious disease may differ depending on age, affected organ, immunity, concomitant comorbid disease, antibiotic use and hospitalization history, travel, geographical factors, occupational exposure and season.

METHOD

This is a retrospective descriptive study made from computer-based patient records of patients who applied to Konya Training and Research Hospital emergency room between January 2017 and March2019 and who were hospitalized and treated in the infectious diseases clinic. Data entry and statistical analysis were performed on the computer. Average ± standard deviation and median (min-max) values in summarizing numerical data; Numbers and percentages were used to summarize the categorical data.

RESULTS

92 patients were included in the study. The mean age of the patients was 57.83 ± 22.73, and the age range was 17-96. 46 patients (50%) were over 65 years old. 49 (53.3%) were women and 43 (46.7) were men. The maximum hospitalization was seen in the winter season with 35 patients. Eight (88%) of the patients were hospitalized and 11 (12%) were admitted to the intensive care unit. The average length of hospitalization was 7.73 days (1-26 days) in intensive care, while it was 8.76 (1-101 days) in the service. Hospitalization diagnoses were urinary tract infection (n: 28, 30.4%), complicated skin soft tissue infection (n: 15, 16.3%), acute gastroenteritis (n: 11, 12%), sepsis (n: 11, 12%), central nervous system infection (n: 6, 6.5%), patients referred with the suspicion of MersCov (n: 4, 4.3%), measles (n: 4, 4.3%), lower respiratory system infections were due to bone and joint infections (n: 3 11%), hepatitis, fever of unknown origin and Crimean-Congo hemorrhagic fever (2, 2.2%) and catheter infection (1, 1.1%) respectively. In 24 (26%) of the patients hospitalized with a pre-diagnosis according to the symptoms of the application, the main diagnosis was changed during the treatment process or a new infection was detected. Non-infectious diseases were detected in two of these patients. (Table 1)

Table 1: Hospitalization and altered diagnoses

Hospitalization diagnosis (n*)	Subtype (n)	Concomitant disease (n)	diagnosis change (n)
Urinary system infection (üsi) (28)	Complicated urinary system infection (25) Renal abscess (1)	UTI + Tuberculosis spondylodiscitis (1)	Acute mediastinitis (1)
Central nervous system Infections (6)	Acute bacterial meningitis (1) Encephalitis (2)	Herpes simplex encephalitis + CMV pneumonia + pulmonary aspergillosis (1) Meningioencephalitis + Intracranial abscess + CD19 immunodeficiency (1)	Pneumonia (1)
Complex skin soft tissue infection (KSSTİ) (15)	Sellulit (5) Diabetic foot infection (3) Necrotizing fasciitis (4) Decubitus infection (1)	Necrotizing fasciitis + immune deficiency (1)	Panniculitis (1)
Acute gastroenteritis (AGE) (11)	Acute gastroenteritis (11)	-	-
Hepatitis (2)	Acute hepatitis A (1) Hepatitis B acute exacerbation (1)	-	-
Measles (4)	Measles (4)	-	-
Bone joint infection (3)	Septic arthritis (1) Prosthetic infection (1)		Infected bursitis + complicated skin soft tissue infection (1)
Sepsis (10) + Septic shock (1)	-	-	Urinary system infection (6) Liver abscess (1 + 1) (2) Perforated acute cholecystitis (1) Fournier gangrene (1) Cellulitis (1)
Fever of unknown origin (2) - -	-	-	Fibromyalgia rheumatica (1) Pneumonia (1)
Mers coV suspected (4) - -	-	-	Upper respiratory tract infection (4)
Catheter infection (1)	Catheter infection (1))	-	-
Crimean Congo hemorrhagic fever (2)	Crimean Congo hemorrhagic fever (2)	-	-

Lower respiratory tract infection (3)	Treceobronchitis (1) Pneumonia (2) -	-	-

*** n: number of patients**

The most common symptoms were fever 77.8%, general condition disorder 33.7%, and oral intake disorder 48.9%. Blood leukocyte values were 14921 ± 8954 (1300-46310), C reactive protein levels were 163.22 ± 117.92 (3-443), and Procalcitonin value was 11 ± 25.01 (0.06-98) at the time of admission to the emergency department. In 40 (43.5%) patients, the causative microorganism was detected by culture, molecular and serological tests. Bacteremia was detected in 14 patients (15.2%) and the most common microorganism detected by culture was *Escherichia coli.* Samples from which microorganisms grown as a result of culture are produced are shown in Table 2.

Table 2: Microorganisms isolated as a result of culture

Microorganism	
Escherichia coli	Esbl*(+)
	Esbl (-)
Klebsiella pneumonie	Esbl (+)
	Esbl (-)
Providencia rettgeri	
Aeromonas salmonicida	
Steptococcus pneumoniae	
Proteus mirabilis	Esbl (+)
	Esbl (-)
Staphylococcus Aureus	Methicillin sensitive
	Methicillin resistance
Coagulase Negative Staphylococcus	Methicillin sensitive
	Methicillin resistance

64.3% of the patients diagnosed with urinary system infection were detected in the winter season with 11 (39.3%) patients over 65 years of age and the maximum hospitalization. Among the complaints, fever was present in 90%, general condition disorder in 41.9%, flank pain in 25.8%, and dysuria in 16.1% (16.1%) and permanent urinary catheter. Urine culture positivity was found to be 15 (48.3%) in urinary system infections.

Five patients were hospitalized with the diagnosis of central nervous system infection. The most frequent hospitalization was in spring. 2 patients were hospitalized for acute bacterial meningitis and 3 patients were hospitalized for encephalitis. All patients with central nervous system infections had fever and consciousness alteration. In CSF culture, *Streptococus pnemononiae* was detected by culture in one patient and molecular examination in two patients. *Herpes simplex* virus type 1 was detected in one patient.

18% of the patients hospitalized with the diagnosis of acute gastroenteritis were over the age of 65 and the most common season was summer as 45.5%. Apart from diarrhea at the time of application, 45.5% had oral intake disorder and 9.1% had fever.

53.3% of patients hospitalized due to complicated skin soft tissue infection were hospitalized in the summer season and 60% were over 65 years old. Fever was accompanied by 62.5%. Eight patients who were hospitalized for skin soft tissue infection had diabetes mellitus, three patients were followed for diabetic foot infection and one patient for necrotizing fascitis at the insulin injection site.

Surgery was applied to 16% of patients in addition to antibiotherapy. Operations such as amputation or abscess drainage were applied. 13% of the patients were transferred to another clinic for the purpose of continued treatment or surgery. 4.4% mortality was detected in patients who were admitted to intensive care unit.

DISCUSSION

Patients with symptoms of acute infection and those who cannot wait in polyclinics are referred to the emergency departments.Some of the most common infections in patients who need to be hospitalized in the department of infectious diseases from the emergency department are septic shock, meningitis, encephalitis, cerebral abscesses, pneumonia, pyelonephritis, renal abscess, diabetic foot infection, necrotizing fasciitis, acute osteomyelitis, septic arthritis, bacteremia, acute gastroenteritis, infective endocarditis, fever in an immunodeficient or neutropenic patient (1).

Urinary system infections are among the most common infectious diseases in emergency department applications (2). In our study, urinary tract infections were the most common reason for hospitalizations from the emergency department. Yılmaz et al. found the urinary tract infection as most common infection in geriatric patients followed in infectious diseases department(3). In our study, the most common diagnosis of hospitalization above 65 years of age was due to urinary tract infection.

May et al. found that one third of patients admitted to the hospital due to skin soft tissue infection in the USA applied to the emergency room (4). In our study, the same diagnosis was in the second rank with 16% in patients hospitalized from the emergency department to infectious diseases department.

Acute gastroenteritis is one of the most important causes of mortality and morbidity in all age groups. Edirne et al. found, diarrhea as 8.7% of the patients who applied to the emergency department (5). In our study, acute gastroenteritis cases were in the third place (12%) among the hospitalizations made from the emergency department.

In the adult patient population, another clinical condition that requires contacting the emergency room is sepsis. Sepsis is an organ disorder that occurs due to an abnormal host response that is impaired against infection. The severity of the disease increases with the progression of sepsis; Mortality is 7% in SIRS, 16% in sepsis, 20% in severe sepsis, 46% in septic shock (6). In our study, the rate of patients admitted to the emergency department with sepsis was 12%. Urinary system infection, liver abscess, perforated acute cholecystitis, Fournier gangrene and cellulitis were detected as the focus of infection in these patients. (Table 1)

Meningitis and encephalitis come to the fore amnog the applications to the emergency department with central nervous system infection. The most common microorganisms in adults in meningitis developing from the community are pneumococci, meningococci and Listeria monocytogenes. In a patient with fever (90%), headache (90%), change in mental state (> 80%), the central nervous system (CNS) infection (purulent meningitis, etc.) is considered. Focal neurological findings (cranial nerve paralysis, focal motor and sensory disorders), mening irritation findings (neck stiffness, Brudzinski's symptom, Kernig's symptom), skin rash (petechiae, ecchymotic lesions in meningococemia) are investigated. (6,7). In patients with encephalitis, meningeal irritation findings are in the foreground. Unlike meningitis, focal neurological deficits and seizures can be seen.In our study, five patients were diagnosed with central nervous system infection (meningitis, encephalitis).

One of the most common and important symptoms of infectious diseases is fever (6). Outpatient treatment is possible for most of the patients admitted to the emergency department due to fever. However, differential diagnosis of patients who need to be hospitalized should be made carefully. In their study, Süer et al found that 7.7% of the patients who applied to the emergency department had a fever (8). In our study, this rate was found to be 77.8%.

It should be kept in mind that even though one-third of the elderly patients may have bacteremia with high fever who apply to the emergency departments and can not represent an infectious focus, . In cases of swine flu, bird flu, and geographic and seasonal course with Crimean Congo hemorrhagic fever, an increase in emergency applications with fever is detected (8). In our study, 4 patients were followed up due to Crimean Congo hemorrhagic fever and 4 patients due to measles were suspected with the return of umrah merscov. Crimean Congo hemorrhagic fever cases were hospitalized from the emergency department in the spring-summer period.

Other non-infectious diseases with fever (cerebral bleeding, cerebrovascular attack, convulsion, leukemia, lymphoma, solid tumors, hematoma, lung embolism, myocardial infarction; rheumatological diseases (Still disease in adult, temporal arteritis, polymyalgia rheumatica, etc.).) should be considered in differential diagnosis. (6) In our study, non-infectious disease was detected in 2 of our patients.

CONCLUSION

Infectious diseases are responsible for a wide range of clinical conditions with highly variable symptoms in patients admitted to the emergency department. Empirical antibiotic treatment should be initiated without delay, in case of life-threatening infection with detailed anamnesis and physical examination in patients evaluated primarily by emergency physicians. Depending on the severity of the infection, service and/or intensive care uniy hospitalization can be done. It should also be kept in mind that the current clinic of patients presenting to the emergency department with symptoms of infection can be seen in many non-infectious diseases.

LIMITATIONS

Our study has limitations due to the small number of patients.There is a need for long-term multi-center studies with more patients.

REFFERENCES

1. Yücel, N., Kuzucu, Ç., Yetkin, F., & Tunç, E. (2010). Enfeksiyon Bulguları İle Acil Servis'e Başvuran Hastaların Kültür Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Journal of Inonu University Medical Faculty*, *17*(4), 359-364.
2. Long, B., & Koyfman, A. (2018). The emergency department diagnosis and management of urinary tract infection. *Emergency Medicine Clinics*, *36*(4), 685-710.
3. Yılmaz, H., Yılmaz, E. M., Esen, Ş., Sünbül, M., & Leblebicioğlu, H. (2012). İnfeksiyon hastalıkları servisinde takip edilen geriatrik hastaların irdelenmesi [Özet]. *Türk Geriatri Dergisi*, *15*, 78.
4. May, L., Klein, E. Y., Martinez, E. M., Mojica, N., & Miller, L. G. (2017). Incidence and factors associated with emergency department visits for recurrent skin and soft tissue infections in patients in California, 2005–2011. *Epidemiology & Infection*, *145*(4), 746-754.
5. Edirne, T., Edirne, Y., Atmaca, B., & Keskin, S. (2008). Yüzüncü yıl üniversitesi tıp fakültesi acil servis hastalarının özellikleri. Van Tıp Dergisi, 15(4), 107-11.
6. Öztürk, R. (2017). Erişkinlerde acil enfeksiyon hastalıkları. ANKEM Derg 2017;31(3):127-145 doi: 10.5222/ankem.2017.127
7. Çalangu S. İnfeksiyöz sorunu olduğu düşünülen hastanın acil değerlendirilmesi, Özsüt H (ed). İnfeksiyon Acilleri, Türk İnfeksiyon Vakfı, 2002:1-6.
8. Süer, K., Güvenir, M., Özgül, Y., & Kaptanoğlu, A. (2013). Acil servise ateş nedeni ile yapılan başvuruların değerlendirilmesi: Bir üniversite hastanesi tecrübesi. *Cumhuriyet Medical Journal*, *35*(4), 480-487.

A CASE OF MEASLES DEVELOPING IN AN ADULT

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Nazire Belgin Akıllı, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Samet Kutlu
Akşehir ilçe devlet hastanesi

INTRODUCTION: It is a disease that starts with prodromal symptoms such as measles, coughs, colds and fever and is characterized by erythematous maculopapular rashes. Before the rash, pathognomonic 'Koplik spots' may appear on the oral mucosa. It is one of the most infectious infections. Common complications of measles are otitis media (5-9%) and pneumonia (1-6%). Pneumonia is the most common cause of death and develops due to measles virus (Hecht's pneumonia) or secondary viral or bacterial super infection. Central nervous system complications related to measles are subacute sclerosing panencephalitis seen in one or two of every thousand cases with acute measles encephalomyelitis and one hundred thousand cases with late complications. Thanks to regular vaccination programs in developed countries, a significant decrease has been achieved in the rate of diseases that can be protected by vaccination. The "Extended Immunization Program" initiated by the World Health Organization (WHO) in 1974 has been implemented in our country since 1985. Thanks to these efforts, there is a significant decrease in the incidence of measles in childhood, but epidemics can be seen later or in adulthood, especially since people who are vaccinated continue to be susceptible to infection. The aim of this article is to highlight the clinical findings that are valuable in the diagnosis of measles, in which adult measles has not yet been fully eradicated.

CASE: A 32-year-old female patient came to the emergency room with a complaint of sore throat and diarrhea. In their vitals at the time of admission to the hospital; her fever was 39.5 C and her arterial blood pressure was 140/80 mmHg. Her physical examination revealed hyperemic rashes throughout the body. In laboratory parameters; LDH: 1085 U / L, GGT: 441 U / L ALP: 140 U / L AST: 586U / L ALT: 313U / L CRP: 30.9 mg / L. When the patient's questioning was deepened, it was learned that her 4-year-old daughter had measles in the family. Considering the general history of the family and existing skin rashes, the patient was considered as late diagnosis measles disease. The patient was admitted to the department of infectious diseases.

DISCUSSION: Although measles is known as a childhood disease, it can apply to the emergency room with nonspecific symptoms. For this reason, the emergency physician should question the patient well and consider the differential diagnoses that may cause these clinics.

KEYWORDS: erythema, measles, maculopapular rash, adult patient

SPONTAN PNÖMOTORAKS VAKALARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi
[2]*Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi Acil Servisi*
[1]*Sibel Güçlü Utlu,* [2]*Ayça Çalbay*

GİRİŞ: Pnömotoraks, plevral boşlukta hava varlığı ile tanımlanır. Solunum sistemi acilidir. Çoğu kez iyi tolere edilse de bazı vakalarda hemen müdahale gerektirebilir. Acil servislere ciddi akut nefes darlığı veya göğüs ağrısı ile başvurulara sebep olmaktadır. Spontan pnömotorakslarda tedavinin amacı, pulmoner genişlemeye yeniden olanak sağlamak ve muhtemelen nedeni tedavi ederek, nüks etmesini önlemektir. Bu çalışmanın amacı hastanemiz acil servisine başvuran ve spontan pnömotoraks tanısı almış hastaların demografik, klinik ve terapötik profilini belirlemektir.

YÖNTEM: Bu çalışmada Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servisine 01.06.2019 ile 31.12.2019 tarihleri arasında gelen spontan pnömotorakslı hastaların retrospektif analizi amaçlanmıştır. Çalışmaya 18 yaşını doldurmayan, göğüs travması olan, acil servis dışında polikliniklere başvuru yapan hastalar dahil edilmemiştir. Veriler için hastanenin elektronik bilgi sisteminden ve hasta dosyalarından yararlanılmıştır.

BULGULAR: Altı ay süresince çalışmaya alınan spontan pnömotorakslı toplam 21 hastanın 19'u (%90,5) erkek idi. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 33,9±19,7 idi (min:18, max:79). Hastaların %85,7'si (n:18) sigara içicisiydi ve sigara kullanan tüm hastalara (%100) ise tüp torakostomi uygulanmıştı. Tüp torakostomi yapılmayıp sadece basit izlem ve oksijen desteği verilen hastalar, sigara içmeyen gruptu. Bu hastalar tüm çalışma popülasyonunun % 14,3'ü (n:3) idi. Hastaların tamamının tedavi ve takip amacıyla interne edildiği görüldü (min:1, max:6 gün). Ortalama yatış süresi 4,2 gün idi. Hastaların klinik başvuru semptomlarına bakıldığında %90,5'inde (n:19) göğüs ağrısı, %81'inde (n:17) nefes darlığı mevcuttu. Parmak ucu saturasyon değerleri incelendiğinde %57,1 (n:12) hastada saturasyon değerlerinin düşük olduğu görülmüştür (normal saturasyon değeri %92 olarak baz alınmıştır). Hastaların %90,5'inde nüks görülmezken, %9,5 (n:2) hastada spontan pnömotoraksın tekrarladığı görülmüştür. Astım, KOAH, akciğer tüberkülozu gibi kronik solunumsal hastalığı olan hastalarda yaş ortalaması 66 idi (min:47, max:79). Bu hastaların tamamında tüp torakostomi uygulanmış olup, yatış süreleri ortalaması 4,6 gün olarak analiz edildi.

SONUÇ: Pnömotoraks, acillerde sık görülen bir patolojik hadisedir. Pnömotoraksın birinci basamak tedavisi (basit gözlem, oksijen tedavisi, iğne aspirasyonu, tüp ile göğüs drenajı, cerrahi yönetim) hastane merkezlerine göre değişkenlik göstermekte olup sigara kullanımı açık bir risk faktörüdür. Sigarayı bırakmak, nüksü azaltmak için bir zorunludur.

ANAHTAR KELİMELER: akciğer, dispne, göğüs,pnömotoraks, spontan

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

CAN'T WALK, CAN'T URINATE, WHAT ELSE?

Aydın Cenk Güngör, Egemen Yıldız, Nazlı Ayan, Rümeysa Can, Dilay Satılmış, Erdem Çevik
Sultan Abdulhamid Han Training and Research Hospital. Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: A demyelinating disease is any condition that results in damage to the protective covering (myelin sheath) that surrounds nerve fibers in your brain, optic nerves and spinal cord. When the myelin sheath is damaged, nerve impulses slow or even stop, causing neurological problems. Demyelinating diseases can be caused by genetics, infectious agents, autoimmune reactions, and other unknown factors. Proposed causes for demyelination include genetics and environmental factors such as being triggered by a viral infection or chemical exposure.

CASE: A 22-years-old male who had previous medical history of allergic asthma was admitted to the emergency department with anuria and walking difficulty. The patient also had a history of acute upper inspiratory infection for four days and was given two intramusculer injections once a day for his treatment. His symptoms started on Thursday morning. He simply had difficulty on walking and wasn't able to urinate. On examination, the patient was normotensive, normocardic (73/per minute). No abnormal findings on electrocardiography. Laboratory tests were normal except high levels of creatin kinase (3 times of normal) . No findings of urinary retension. The patient consulted with neurology department because of no relief in his symptoms and no abnormal findings to explain his situation on neurological examination and laboratory tests. Patient was suspected for having a demyelinating disease and was hospitalized to neurology clinic for further examination, observation and to receive necessary treatment.

CONCLUSION: A demyelinating disease is any disease of the nervous system in which the myelin sheath of neurons is damaged and symptoms and signs that present in demyelinating diseases are different for each condition. Physical examination is a key part for early stage of a demyelinating disease which our patient had urinary incontinence and muscle weakness. Treatment can include medication, lifestyle changes (i.e. smoking cessation, increased rest, and dietary changes), counselling, relaxation, physical exercise, patient education, and in some cases, deep brain thalamic stimulation.

ANESTEZİ KOMPLİKASYONUNDAN KİTLEYE: İNTRASPİNAL SCHWANNOM
FROM ANESTHESIA COMPLICATION TO MASS: İNTRASPINAL SCHWANNOM

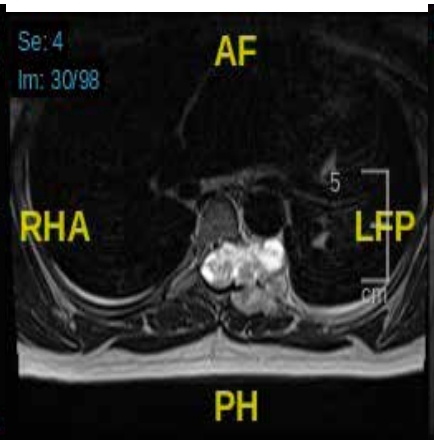
Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Mükerrem Altuntaş, Ömer Korkmaz, Galip Karakaya, Nihal Koç, Eren Öz, Kemal Recep Soylu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

İntradural ekstramedüller tümörler spinal tümörlerin % 40'ını oluşturur. Bunların yaklaşık % 70'nin menengioma ve schwannoma tarafından oluşturulduğu belirtilmektedir(1). Schwannomlar schwan hücrelerinden köken alır. Genel populasyonda sık görülür (0,3-0,5/100.000). 3.-5. dekatlarda sıklığı artmaktadır. En sık torakal bölgeye yerleşir. % 58'i intradural-ekstrameduler, % 27'si ekstradural ve % 15'i kum saati (dumbellshaped) şeklinde intra/ekstradural yerleşim göstermektedir. % 90'dan fazlası benign karakterlidir. % 80'inde radiküler ağrı, % 10'unda ise motor güçsüzlük, sfinkter problemleri ve duyu bozuklukları vardır(2). Vakamızda spinal anestezi sonrası güç kaybı gelişen hastada schwannom'u anlatmayı hedefledik.

VAKA

Yirmi iki yaş kadın hasta, acil servise 6 gündür olan bilateral alt ekstremitelerde güçsüzlük, his kaybı, üriner inkontinans şikayetleriyle başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 6 gün öncesinde hastanemiz ortopedi kliniğinde spinal anestezi eşliğinde tibia/fibula'da olan implant çıkarma operasyonu öyküsü mevcuttu. Operasyon öncesinde aktif şikayetinin olmadığını, mevcut şikayetlerinin operasyon sonrası başladığını belirtti. Tansiyon:125/75mmHg, Nabız:70/dk, SatO2:100, Kan Şekeri :110, Ateş:36°C idi. Fizik muayenesinde bilateral alt ekstremitede 5/5 güç kaybı, yaygın hipostezi mevcut olup diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu yoktu. Hastadan kan tetkikleri alındı. Lomber BT ve lomber MR planlandı. Mevcut tetkiklerin normal gelmesi üzerine hastaya beyin, servikal ve torakal mr planlandı. Hastanın beyin ve servikal mr'ları normal sınırlarda olup torakal mr'ı "Orta torakal vertebralar düzeyinde spinal kanal içerisinde yaklaşık 45x34mm boyutlu, komşu sol nöral foramen içerisine de uzanım gösteren ve spinal kordda itilmeye neden olan ve spinal kordda bası oluşturan lobüle konturlu T2 ağırlıklı görüntülerde içinde küçük kistik komponentleri bulunan heterojen sinyal intestitesinde kitle mevcuttur (sinir kılıf tümörü?)'' şeklinde yorumlanmıştır. Hasta torakal kitle nedeniyle beyin ve sinir cerrahisine konsülte edildi ve servisine yatışı yapıldı. Devamında hastaya kontrastlı torakal mr çekildi "T4-6 vertebra düzeylerinde medialde dural keseye belirgin bası yapan, nöral foramenden paravertebral alana doğru uzanım gösteren, aynı zaman da posteriorda paravertebral kas grupları içerisine doğru invazyon yapan solid -kistik alanlar içeren ve IVKM sonrası belirgin kontrastlanan yer kaplayıcı kitle lezyonu mevcuttur(schwannom?) ''(resim1-3) şeklinde yorumlanmıştır. Hasta beyin sinir cerrahisi kliniğinde opere edilerek kitle eksize edilmiştir. Hasta taburculuk öncesi yattığı serviste tekrar muayene edilip kas gücünde bilateral 3-4/5 düzelme, hissizlik şikayetinde düzelme olduğu görülmüştür.



Resim 1: MR görüntüsü **Resim 2** **Resim 3**

TARTIŞMA VE SONUÇ

Lumbalji, ekstremite ağrıları acil servise sık başvuru nedenleri arasındadır. Bu hastalarda ayrıntılı fizik muayene yapılmalı düşük ayak, inkontinans gibi bulgular acil servis yoğunluğu arasında gözden kaçırılmamalıdır. Güç kaybı, düşük ayak, inkontinans, duyu kaybı gibi semptomları olan hastalarda MR görüntülemeleri yapılarak, beyin cerrahisi ile konsülte edilerek acil müdahale gerektirecek durumların ayrımı yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler; Kitle Eksizyonu, Lumbalji, Schwannom

Keywords; Mass Excision, Lumbalji, Schwannom

Kaynaklar

9. Ottenhausen, M.,Ntoulias, G., Bodhinayake, I., Ruppert, F. H., Schreiber, S., Förschler, A., ... &Jödicke, A. (2019). Intraduralspinaltumors in adults—update on managementandoutcome. *Neurosurgicalreview*, *42*(2), 371-388.
10. Abd-El-Barr, M. M.,Huang, K. T., Moses, Z. B., Iorgulescu, J. B., &Chi, J. H. (2018). Recentadvances in intraduralspinaltumors. *Neuro-oncology*, *20*(6), 729-742.

İSHALLE GELEN SEREBROVASKÜLER HASTALIK

CEREBROVASCULAR DISEASE WITH DIARRHEA COMPLAINTS

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Ayla Mollaoğlu, Müge Yaniçun, Elif Metin
Akşehir ilçe devlet hastanesi

GİRİŞ: Serebrovasküler hastalıklar, ölüm sebepleri arasında iskemik kalp hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. İnmeye bağlı morbidite, tedavi ve rehabilitasyon maliyetinin yüksekliği ve iş gücü kayıpları da düşünüldüğünde hastalığın tanısı bir kez daha önemini ortaya koymaktadır. Serebrovasküler hastalıklar birçok hastalığı taklit edebilecek gerçek bir acildir. Görülme sıklığı yaşla beraber artış göstermektedir. 55-64 yaşta görülme sıklığı 1.7-3.6/1000 iken 75 yaş üstü:13.5-17.9/1000 ulaşmaktadır. Mortalite tüm toplumlarda benzer oranlarla seyretmektedir. İpsilateral hemianopsi, lezyon yönüne sabit bakış, hemihipoestezi, homonim hemianopsi, afazi gibi nörolojik klinik semptomlarla gelebilceği gibi atipik semptom ve bulgularla da gelebilir.

VAKA: 83 yaşında kadın hasta bilinen ek hastalığı olmayan hasta acil servise 10 gündür ishal ve halsizlik şikayeti ile yakınları tarafından acil servise getirildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde oryantasyonu ve kooperasyonu mevcut değildi. Nörolojik muayenesinde 4 ekstremitede kas gücü azalmış, pupiller izokorik ve bilateral ışık refleksi pozitifti. GKS: 10 idi. Arteryel tansiyonu 90/60 mmHg, kan şekeri 113 mg/dl spO2: %95 ateş: 36.5 C idi. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde Hgb:15.1, WBC:11.000, PLT: 239.000, crp:181, üre:69, kre: 1.09 olarak geldi. Hastanın bilincinin konfüze olması ve bu bulgunun açıklanamaması sebebiyle beyin BT ve difüzyon MR görüntülemesi yapıldı. Hastanın çekilen beyin BT'sinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Difüzyon MR'ında sol MCA ile uyumlu enfarkt alanı tespit edilmesi üzerine hasta nöroloji ile konsülte edilip inme yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

TARTIŞMA: Acil servise şiddetli ishal ve halsizlik şikâyeti olan hastalarda halsizlik sebebi mevcut ishal durumuna bağlı olabileceği gibi ek patolojilerde eklenmiş olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Aynı zamanda hastanın geçmiş dönemde santral damarlarında muhtemel bir darlık olabileceği ve ishal halinin eklenmesiyle bu darlıkta vazospazm gelişebileceği de aklımızda bulunmalıdır. Birçok hastalıkta ve bu vakada olduğu gibi gastroenteritte ileri derece halsizlik olabilir ve mevcut bulunan hastalık serebrovasküler hastalık düşünülmesini engelleyebilir. Biz klinisyenler olarak kapsamlı olarak ayırıcı tanılara ulaşmalıyız.

ANAHTAR KELİMELER: bilinç bulanıklığı, gastroenterit, serebrovasküler hastalık

INTRODUCTİON: Cerebrovascular diseases rank second after ischemic heart diseases among the causes of death. Considering stroke-related morbidity, high cost of treatment and rehabilitation and loss of labor force, the diagnosis of the disease once again reveals its importance. Cerebrovascular diseases are a real emergency that can mimic many diseases. The incidence increases with age. While the frequency of occurrence at the age of 55-64 is 1.7-3.6 / 1000, it is above the age of 75: 13.5-17.9 / 1000. Mortality continues at similar rates in all societies. It can also come with atypical symptoms and signs such as ipsilateral hemianopsia, fixed gaze to the direction of the lesion, hemihypoesthesia, homonymous hemianopsia, and aphasia.

CASE: A 83-year-old female patient with no known additional diseases; He was brought to the emergency room by his relatives with the complaints of diarrhea and weakness that had been going on for 10 days. The patient's orientation and co-operation was not available during the physical examination. In his neurological examination, muscle strength was decreased in 4 extremities, pupillary isochoric and bilateral light reflex was positive. GKS: It was 10. Her arterial blood pressure was 90/60 mmHg, blood sugar was 113 mg / dl spO2: 95% fever: 36.5 C. Hgb: 15.1, WBC: 11.000, PLT: 239.000, crp: 181, urea: 69, creatinine: 1.09 were obtained in the patient's laboratory tests. Because the patient's consciousness was confused and this finding could not be explained, brain CT and diffusion MR imaging was performed. No pathology was found in the patient's brain CT. When the infarct area compatible with left MCA was detected in the diffusion MR, the patient was consulted with neurology and then admitted to the stroke intensive care unit.

DİSCUSSİON: It should be taken into consideration that in patients with severe diarrhea and weakness complaints to the emergency room, the cause of weakness may depend on the current diarrhea condition and may have been added in additional pathologies. It should also be kept in mind that the patient may have a possible stenosis in the central vessels in the past period and vasospasm may develop in this stenosis with the addition of diarrhea. As with many diseases and in this case, gastroenteritis may have severe weakness, and the existing disease may interfere with the consideration of cerebrovascular disease. We, as clinicians, should reach comprehensive differential diagnoses.

KEYWORDS: confusion, gastroenteritis, cerebrovascular disease

ACİLDE SIK GÖRÜLEBİLECEK BİR TONSİLLİT KOMPLİKASYONU: PERİTONSİLLER ABSE

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Abidin Baran, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Peritonsiller apse akut tonsillitin bir komplikasyondur. Boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, ağrılı yutma, ateş ve genel hastalık hali gibi akut tonsillitte de görülen semptomların yanı sıra trismus, ağızdan tükrük akması gibi semptomlar da tabloya eklenmiştir. Başlangıçta bir sellülit sözkonusu olup, peritonsiller bölge ödemli hiperemik ve palpasyonla ağrılıdır. Apse oluştuğunda tonsil orta hatta doğru itilmiştir. Trismus nedeniyle hasta ağzını açmada zorlanır. Sıklıkla yetişkinlerde görülse de çok nadiren çocukluk çağında da karşımıza çıkabilir. Çocuklarda daha çok flegmon safhası gözlenirken yetişkinlerde apse formasyonu sıktır. Dental enfeksiyonlar, servikal lenfadenit enfeksiyöz mononükleoz, lenfoma veya lösemi gibi neoplazmlar, ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Peritonsiller apseden en sık sorumlu tutulan bakteri streptococcus pyogenes'dir. En sık anaerob patojen ise fusobacteriumdur. Ancak birçok apse mikst (hem aerob hem de anaerob) etkenle oluşur.

VAKA: Beş gün boyunca peroral tedavi almasına rağmen yüksek ateş, halsizlik, yutkunamama ve ağzını açmakta zorlanma şikayetleri ile acil servisimize başvuran 29 yaşındaki bayan hastanın fizik muayenesinde ateş:38,8°C, TA: 100/70 mmHg, sol tonsilde kript mevcuttu. Komlike görülmeyen tonsillit için parenteral tedavi başlanıp, KBB poliklinik kontrolü önerildi. Hasta hafta sonuna denk gelen 3 gün sonra ağzını açamama, yutkunmakta zorlanma ateş, halsizlik şikayetleri ile tekrar acil servise başvurdu. Muayenesinde sol peritonsiller alanda apse ile uyumlu yumuşak doku şişliği ve hiperemi mevcuttu. Hasta KBB servisine yatırıldı. KBB tarafından apse drenajı yapıldı. 5 cc kadar abse içeriği gelen hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA: Trismus şikayeti ile başvuran akut tonsillit vakalarının peritonsiller apse ile komplike olma olasılıklarının yüksek olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur. Bizim vakamızda acil servisimize ilk başvurusunda boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, ağrılı yutma, ateş ve genel hastalık hali gibi akut tonsillitte de görülen semptomların yanı sıra ağzını zor açma şikayeti mevcuttu. Hastaya parenteral 2. kuşak sefalosporin başlamamıza rağmen hasta peritonsiller apse gelişimini takiben tarafımıza tekrar başvurmuştur.

SONUÇ: Akut tonsillit vakalarında trismus ve ağzını açmakta zorlanan hastalarda peritonsiller apse gelişimi açısından dikkatli olmak gerekir. Peritonsiller apse tedavisi medikal tedaviye ek olarak drenajı da kapsadığı için böyle hastalara yakın aralıklarla kontrol önerilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: peritonsiller abse, trismus, tonsillit

INTRODUCTION: Peritonsillar abscess is a complication of acute tonsillitis. In addition to the symptoms seen in acute tonsillitis such as sore throat, difficulty swallowing, painful swallowing, fever and general illness, symptoms such as trismus and mouth-saliva flow are added to the table. Initially, there is a cellulitis, and the peritonsillar region is hyperemic with edema and painful with palpation. When the abscess formed, the tonsil was pushed towards the midline. The patient has difficulty opening his mouth due to trismus. Although it is frequently seen in adults, it can rarely occur in childhood. While phlegmon phase is observed more in children, abscess formation is common in adults. Neoplasms such as dental infections, cervical lymphadenitis infectious mononucleosis, lymphoma or leukemia should be considered in the differential diagnosis. The most commonly bacterial bacteria responsible for peritonsillar abscess are streptococcus pyogenes. The most common anaerobic pathogen is fusobacterium. However, many abscesses are caused by mixed (both aerobic and anaerobic) factors.

CASE: Female patient who has been under treatment for upper respiratory tract infection for five days; She applied to our emergency department with complaints of high fever, weakness, difficulty swallowing and difficulty in opening his mouth. In the physical examination of the 29-year-old patient; fever: 38.8 ° C, TA: 100/70 mmHg, crypts were present in the left tonsil. Parenteral treatment was initiated and ENT outpatient clinic control was recommended for tonsillitis without complications. The patient applied to the emergency service again with complaints of inability to open his mouth, swallowing, fever, and weakness after continuing 2 days of treatment. On examination, there was soft tissue swelling and hyperemia in the left peritonsillar area compatible with abscess. The patient was hospitalized in the ENT diseases service. Abscess drainage was performed in the service after hospitalization. The patient with an abscess content of 5 cc was discharged with cure.

DISCUSSION: There are publications reporting that acute tonsillitis cases presenting with Trismus complaint are more likely to be complicated with peritonsillar abscess. In our case, when he first applied to our emergency department, he had a complaint of difficulty opening his mouth as well as symptoms of acute tonsillitis such as sore throat, difficulty swallowing, painful swallowing, fever and general illness. Although we started parenteral 2nd generation cephalosporin, the patient reapplied to us following the development of peritonsillar abscess.

CONCLUSION: In acute tonsillitis cases, it is necessary to be careful for the development of peritonsillar abscess in patients with trismus and difficulty in opening the mouth. As peritonsillar

abscess treatment includes drainage in addition to medical treatment, such patients should be recommended to be checked at close intervals.

KEYWORDS: peritonsillar abscess, trismus, tonsillitis

GİS KANAMA, AKUT MİYOKARD ENFARKTÜSÜNE NEDEN OLUR MU?

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Akut miyokard infarktüsü (AMİ), ölümle sonuçlanabilen bir hastalık olması, genellikle toplumun üretken yaş grubunda daha sık görülmesi, akut dönem sonrası komplikasyonlara bağlı olarak ciddi sorunlara yol açması gibi çeşitli nedenlerle önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Son 20 yıl içinde AMİ'nün tedavisinde önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelere rağmen, hastane öncesi dönemdeki ilk saatlerde mortalite hala yüksektir ve ilk 1 – 2 saat içindeki ölümler toplam ölümlerin yarısını oluşturmaktadır. Hastalığın sıklığı ve tedavide kullanılan antihemostatik tedaviler (antiagregan, antikoagulan, trombolitik tedavi gibi) göz önüne alındığında koroner arter hastalığı ve sonrasında gastrointestinal (GİS) kanama birlikteliği beklenilen klinik bir durumdur. Ancak GİS kanamaya sekonder AMİ vakasına literatür taramasında rastlanmamıştır. AMİ ve GİS kanama birlikteliğinin mortaliteyi 6 kat yükselttiği bulunmuştur. Biz bu olguda GİS kanama bulguları ve göğüs ağrısı ile başvuran bir hastayı sunuyoruz.

VAKA: 65 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı, nefes darlığı, halsizlik şikayetleri ile başvuruyor. Hastanın koroner arter hastalığı öyküsü mevcuttu. Hasta antiagregan tedavi almaktaydı. Vital bulguları; ateş:36,8°C nabız: 127/dk tansiyon arteryel: 100/60 mmHg, saturasyon O2: %91, fizik muayenesinde; batında epigastrik hassasiyeti mevcut, rektal tuşede melena gözlendi. Diğer sistem muayeneleri normal olan hastanın EKG'sinde anterior derivasyonlarda yaygın ST depresyonu vardı. Hastanın tam kan sayımında hemoglobin: 6.5 g/dl, hematokrit: % 20.2, lökosit ve trombosit değerleri normaldi. Biyokimyasal parametrelerinde üre:157 mg/dl, kreatinin: 1.2 mg/dl, kardiyak enzim tahlilinde CK-MB: 5.9 ng/dl, troponinI: 0.39 ng/dl (üst sınır:0.2 ng/dl), koagülasyon parametreleri normal sınırlarda idi. Hastanın orali stoplandı. PPI tedavisi verildi. Nazogastrik sonda takıldı. Hasta GİS kanama nedeniyle gastroenteroloji uzmanına, AMİ nedeniyle de kardiyoloji uzmanına danışıldı. Eritrosit süspansiyonu replasmanı ile anjiografiye alınması uygun görüldü. Hasta perkütan anjiografi planlanarak koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Sonrasında hastanın anjiografisinde trombüse sekonder iskemiye rastlanmamış, yaygın vazospazma bağlı darlıklar gözlenmiş. Hastanın takibi esnasında 2 gün sonra yapılan üst GİS endoskopisinde; antral gastrit ve dev hiatal herni saptanmış. Kardiyoloji yoğun bakım ünitesindeki 1 haftalık takibinde ek problemi olmayan hasta medikal tedavi düzenlenerek önerilerle taburcu edilmiş.

SONUÇ: Sonuç olarak bu tip vakalar nadir görülmektedir, ileri çalışmaların yapılması uygundur. GİS kanamayla gelen hastalarda hipovolemiye bağlı akut koroner sendrom, akut mezenter iskemi gibi vazospastik patolojiler olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: göğüs ağrısı, melena, miyokard enfarktüsü, üst GİS kanama

PULMONER EMBOLİ SONRASI KARDİYAK ARREST GELİŞEN HASTADA ERKEN MÜDAHELE VE SEBEBE YÖNELİK TEDAVİNİN ÖNEMİ

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Demet Acar, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Masif pulmoner emboli, ani ölümün önemli nedenlerinden birisidir. Sistolik kan basıncı <90mmhg veya yaklaşık 15dk'lık süre boyunca sistolik kan basıncında 15mmhg düşme olması masif pulmoner meboli olarak adlandırılır. Pulmoner arter yatağının toplam tıkanma miktarı ve altta yatan kardiyopulmoner hastalık varlığı kliniğin şiddetini belirleyen en önemli etmenlerdendir. Masif pulmoner embolide hipoksi nedeniyle gelişen sempatik tonus artışı pulmoner yatağın vazokonstraksiyonunu belirgin olarak artırır. Damar yatağının %50'den fazla tıkanması pulmoner arter basıncını artırmaya başlar. Altta yatan kardiyopulmoner hastalık varsa damar yatağındaki %25-30'luk tıkanma, pulmoner arter basınç artışını başlatır. Kardiyak atım hacminin azalması sistemik hipotansiyona neden olur. Hipotansiyonla birlikte koroner iskemi, sağ ventrikül infarktüsü, şok ve ölüm gerçekleşir. Hastaların kliniği genellikle ani başlayan dispne veya senkop tablosu ile gelirler. Siyanoz, takipne, taşikardi, hipotansiyon, pulmoner odakta ikinci sesin sertleşmesi, sternum sol kenarında triküsbit yetmezliğe bağlı pansistolik üfürüm duyulabilir. Akciğer grafisi ve kan gazı bulguları nonspesifiktir. Masif pulmoner embolide hastalığın şiddeti ile orantılı olarak hipoksemi ve alveoarteriyel oksijen gradyenti artar.Masif embolide EKG bulguları sağ ventrikül basınç düzeyi ile ilgilidir. S1q3t3 paterni, yeni gelişmiş inkomplet sağ dal bloğu, sağ ventrikül yüklenmesi gibi bulgular klasik kor pulmonale hastalarında da görülebilir. Daha önce çekilen ekg'sinin normal bulunması, buna karşılık sağ ventrikül yüklenme bulgularının yeni ortaya çıkması masif pulmoner emboli tanısını destekler. Serum troponin düzeyindeki artış sağ ventrikül disfonksiyonu ile koleredir. Ventilasyon/perfüzyon sintigrafisinin de sensitivitesi ve spesifitesi yüksektir.

VAKA

50 yaşında kadın obez hasta; 12 gün önce dış merkezde bel fıtığı nedeniyle opere olmuş, hasta acil servise başvurmadan 1 saat önce evde göğüs ve sırt ağrısı olmuş sonrasında bayılmış. Acil servise gelişte arteryel tansiyon sağ 70/50 mmHg sol 60/40 mmHg, spo2:%80, nabız:140/dk, kş:350mg/dl, GKS:14, EKG sinde avr'de st elevasyonu ve göğüs derivasyonlarında yaygın t negatiflikleri mevcuttu. Fizik muayenesinde solunum sesleri bilateral azalmıştı. Pulmoner emboli düşünülen hastanın yapılan ekosunda sağ kalp boşluklarının belirgin dilate olması ve D shape görüntüsü mevcuttu. Takiplerinde kardiyak arrest gelişen hasta entübe edilip CPR a yapıldı. Laboratuar parametreleri normal olan hastaya trombolitik tedavi başlandı. Üçüncü basamak yoğun bakıma yatırılan hasta 3 gün yoğun bakımda takip edildikten sonra durumu düzelince kardiyoloji servisine devredildi.

SONUÇ

Nitekim tanı konulduktan sonra tedavi aşamasında hızla oksijen verilmesi, gerekirse entübe edilerek mekanik ventilatör desteğinin verilmesi, vasopressör destekle birlikte trombolitik tedavi, cerrahi embolektomi gibi tedaviler başlanması hastanın surveyindeki önemi unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: dispne, obez hasta, pulmoner emboli

GENÇ HASTADA AKUT SVO VAKASI

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Nazire Belgin Akıllı, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Serebrovasküler olay(SVO), iskemik ya da hemorajik nedenlere bağlı gelişen nörolojik defisit olarak tanımlanır. SVO, sebepleri ve sonuçları yönünden oldukça heterojen bir hastalıktır. SVO'ların yaklaşık %87'si iskemik(arteriyal ve/veya venöz nedenlere bağlı), %10'u parankimal kanama ve %3'ü ise subaraknoid kanamaya(SAK) sekonder gelişir. Tedavi yöntemleri sebebe göre farklılık gösterir. Hastalar tamamen iyileşebileceği gibi farklı derecelerde nörolojik defisit kalabilir ve hatta ölümle bile sonuçlanabilir. Türkiye'de sosyal güvenlik kurumu verileri baz alınarak yapılan bir çalışmada, 2008-2013 yılları arasında 400 bin kişinin SVO nedeniyle öldüğü ve yaklaşık 1.5 milyon kişinin etkilendiği, prevelansının ise %2,2 olduğu gösterilmiştir.

VAKA: Bilinen ek hastalığı bulunmayan 31 yaşında bayan hasta, 3 gündür olan sağ kol ve bacakta hissizlik, güç kaybı şikayeti ile acil servise başvurdu. Ek bir şikayeti bulunmayan hastanın fiziki muayenesinde sol üst ve alt extremitede 2/5 güç kaybı bulunmaktaydı. Işık/pupil refleksi doğal, serebellar muayene doğal, solunum sesleri doğal, kardiak muayene doğaldı. Vitalleri; TA:90/70 satO2:%96, nabız:78/dk. Yapılan tahlillerde patolojik değer yoktu. Tetkikler sonucunda difüzyon MR'da sol lateral ventrikül komşuluğunda diffüzyon kısıtlanması mevcut. Flair sekansında ve beyin BTsinde lezyon oturmuş görüldü. Trombolitik tedavi süresi geçen hasta nöroloji servisine yatırıldı.

TARTIŞMA: Kırkbeş yaşın altında görülen inmeler genç inme olarak sınıflandırılır. Gençlerde inme insidansı 2,5-40/100.000 arasında değişmektedir. Bütün inmelerin % 4-10 kadarı gençlerde görülür. Erkeklerde 30 yaşın üstünde, kadınlarda ise 30 yaşından daha genç olanlarda inme insidansı yüksektir. Bu fark 30 yaşın altındaki kadınlarda gebelik, oral kontraseptif kullanımına bağlı inmelerin daha sık görülmesindendir. Prognoz altta yatan etyolojik nedene bağlıdır. Uzun süreli prognozda inme için risk faktörlerinin bulunup bulunmaması seyri etkiler. Aterosklerotik vasküler hastalığa bağlı geçici iskemik atak (GİA)'larda inme, miyokard infarktüsü(MI) ve mortalite riski yüksektir. Migren öyküsünün bulunmadığı, incelemelerin negatif olduğu GİA'larda ise rekürren inme riski düşüktür. Gençlerde rekürren inme oranı etyolojik nedene bağlı olmakla birlikte yılda %1'den daha azdır. İnmenin akut döneminde mortalite oranı %1,5-7,3 arasında değişmektedir. İzleme sırasında hastaların yarıdan fazlası önceki aktivitelerine dönebilir.

SONUÇ: Acil servis hekimlerinin; başvuran hastalarda yaş farkı gözetmeksizin dikkatli fizik muayene yapması ve ön tanılarında muhakkak serebro-vasküler hastalıkları da düşünmesi gerekmektedir. Yıkıcı sonuçlarla karşılaşılmaması adına nörolojik bir acil olan SVO mutlaka düşünülmeli ve gerekli hastada ileri tetkik yapılıp ekartasyona gidilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: acil servis, genç hasta, SVO

MR ANJİOGRAFİ İLE AORT DİSEKSİYONU TANISI

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Mehmet Kasa, Müge Yaniçun, Elif Metin, Samet Kutlu
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Aort diseksiyonu tanı ve tedavisindeki gecikme ile ilk 48 saatteki mortalite oranı %50'lere ulaşmaktadır. Bu hastalar genellikle acil servise interskapüler veya göğüs ön duvarında ani başlayan keskin ağrı ile başvururlar. Ayrıca senkop, hemiparezi - hemipleji, paraparezi - parapleji gibi nörolojik belirtilerle, miyokard enfarktüsü, disfaji, yan ağrısı gibi beklenmedik yakınmalarla da gelebilirler. Aort diseksiyonlarının etyolojisinde genellikle hipertansiyon, bağ dokusu hastalıkları, doğumsal aort stenozu - biküspit kapak ve aile öyküsünün pozitif olması rol oynar. Atipik olguların tanımlanmasında radyolojik veriler öncesinde elde edilecek laboratuvar bulgularının güvenilirliği ve tanıdaki yeri tartışmalıdır. Klinik olarak yüksek şüpheye sahip olan hastalara hızlı ve doğru bir şekilde tanı konulmalıdır. Bu nedenle şüphe devam ettiği sürece birden fazla görüntüleme teknikleri birlikte kullanarak doğru tanıya ulaşmak gerekir.

VAKA: 50 yaşında erkek hasta sırta vuran yırtıcı tarzda göğüs ağrısı ile acil servise başvurdu. 1 gün önce 1 saat kadar şiddetli göğüs ağrısı olmuş. Başvuru günü tekrar ani olarak başlamış. Özgeçmişinde hipertansiyon olan hasta ilaçlarını düzenli olarak kullanmıyormuş. Fizik muayenesinde sağ kol tansiyonu: 130/60 mmHg, sol kol tansiyonu: 120/70 mmHg, nabız:95/dk, kalp sesleri ritmik, solunum sesleri kaba, bilateral pretibial ödem yoktu. Laboratuvar parametreleri normal sınırlarda idi; sadece tam kan sayımında beyaz küre:14.000/mm³ olarak saptandı. EKG'sinde normal sinüs ritmi, normal aks, V1-3'te ST elevasyonu ve bifazik T, V4-5'te T negatifliği mevcuttu. Hastaya miyokard enfarktüsü ön tanısı ile EKO yapıldı: EF %50, duvar hareket kusuru yoktu. 1-2° Aort Yetmezliği, assendan aorta 49 mm ve şüpheli flep görüldü. Bunun üzerine hastaya BT anjiografi çekimi planlandı ancak mevcut zaman itibariyle BT'nin arızalı olması sebebiyle MR anjiyografi istendi. MR anjiyografide De Bakey tip 1 aort diseksiyonu tanısı konan hasta acil ameliyata alınmak üzere kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine yatışı verildi.

SONUÇ: Acil servislerde bilinç değişikliği, bayılma, miyokard enfarktüsü benzeri göğüs ağrısı, nörolojik belirtiler gibi aort diseksiyonu için beklenmedik yakınmalarla da başvurabilir. Tomografi, başlangıçta en sık kullanılan tanısal teknik olup daha az invaziv olması ve daha hızlı tanıya götürmesi nedeniyle avantajlıdır. Aort diseksiyonunun tanısı için sensitivitesi %83-94, spesifitesi %87-100' dür. MR'ın aort diseksiyonu tanısında sensivitesi ve spesifitesi %95-100 arasında olup diseksiyonun genişliğini, başlangıç yerini, visseral dallarırını göstermesi avantajıdır. BT haricinde tanı amaçlı MR görüntüleme de akılda tutulmalıdır. Hızlı tanı koymak hastanın prognozu açısından faydalı olabilir, mortalite oranı azalabilir.

ANAHTAR KELİMELER: aort diseksiyonu, göğüs ağrısı, MR anjiografi

SPONTAN KARACİĞER HİDATİK KİST RÜPTÜRÜ

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Nazire Belgin Akıllı, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Etkeni Echinococcus granulosus olan hidatik kist, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz ülkelerinde endemik bir hastalıktır. Hidatik kistin en sık yerleştiği organlar sırasıyla karaciğer ve akciğerdir. Hidatik kistli hastaların birçoğu insidental saptanır veya bir komplikasyon gelişene kadar asemptomatiktir. Hidatik kist tanısı genellikle radyolojik yöntemlerle konur, ayrıca birçok immunolojik tanı yöntemi de vardır. Hidatik kistte temel tedavi cerrahidir. Kist rüptürü, hidatik kistin en önemli ve en sık komplikasyonudur. Klinik tablo şiddetlidir ve tedavisi karmaşıktır. En sık görülen şikayetler karın ağrısı, mide bulantısı, kusma veya sarılıktır. Biz de karın ağrısı ile başvuran rüptür gelişmiş olan hidatik kistli bir olguyu sunduk.

VAKA: 33 yaşında Suriye'den göç eden erkek hasta karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde ateş: 37.0°C, tansiyon arteryel: 110/70 mmHg, nabız: 94/dk idi. Karın muayenesi inspeksiyon ve oskültasyonla normal, palpasyonda yaygın defansı mevcut, reboundu ve murphy noktası hassasiyeti yoktu. Hastanın yapılan tetkiklerinde karaciğer fonksiyon testleri ve böbrek fonksiyon testleri normal, tam kan sayımında beyaz küre: 23.400 (103/mm3) hemoglobin: 18,7 g/dl, tam idrar tetkiki normaldi. Çekilen batın ultrasonunda: karaciğerde büyüğü sol lopta 8x7 cm ebatlarında içerisinde kistik alanında izlendiği solid heterojen, hipoekoik birkaç adet lezyon izlendi. Pelvik bölgede yoğun içerikli serbest mayi izlendi. Safra kesesi boyut ve duvar kalınlığı normaldir. Lümende taş, kitle saptanmamıştır. Hastaya kontrastlı batın BT çekildi. Karaciğerde 12 ve 5 cm boyutlarda hidatik kist ile uyumlu kistik lezyonlar izlenmektedir. Batın sol üst kadranda septaların izlendiği mezenterde kirlenmenin eşlik ettiği heterojen alan izlenmektedir. Batında yüksek yoğunluklu serbest sıvı izlenmektedir. İnce bağırsaklarda duvar ödemi ile uyumlu kalınlaşmalar izlenmektedir. Hasta genel cerrahi uzmanına danışılarak yatış verildi. Oral stoplandı, hidrate edildi. İkili antibiyotik tedavisi aldı. Takiplerinde ağrısı gerileyerek muayenesi rahat olması üzerine önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA: Hidatik kist rüptürü bulunan hastalarda morbidite ve mortalite, rüptüre olmayan kistlere göre daha yüksektir. Türkiye'de hidatik kist endemiktir ve rüptürü sıklıkla trafik kazalarına bağlı oluşmaktadır. Anafilaktik reaksiyonlar beklenenden daha nadir görülür ve antialerjik tedavi sıklıkla gereksizdir. Rüptüre hidatik kist vakalarında albendazolün profilaktik etkinliği yüksektir.

SONUÇ: Genellikle travmaya bağlı hidatik kist rüptürü gözlense de bizim hastamızdaki gibi travmaya bağlı olmayan spontan kist rüptürü de meydana gelebilir. Hastanın değerlendirilmesinde fizik muayenenin yanı sıra ön tanılarımız neticesinde yapmış olduğumuz ileri tetkiklerde teşhis koyma da bir o kadar önemlidir.

ANAHTAR KELİMELER: karın ağrısı, kist hidatik, rüptür.

KARBOMONOKSİT ZEHİRLENMESİ SONRASI ORTAYA ÇIKAN GEÇ NÖROLOJİK SENDROM

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Karbon monoksit (CO) renksiz, kokusuz, tatsız ve irritan olmayan bir gazdır. Sağ kalan vakalarda nörolojik ve psikiyatrik sekeller görülebilmektedir. Altı günden daha uzun süre yaşayan olgularda ise CO zehirlenmesi için karakteristik olan globus pallidus nekrozları gelişmektedir. Bazı olgularda, hipokampus ve talamus zararı, kortikal atrofi, serebellumun purkinje ve internal granüler tabaka hücrelerinde kayıp görülebilir. Beyaz madde lezyonları, frontal ve pariyetal korteks, sentrumsemiovale, beyin sapı gibi bölgelerde görülmekle birlikte en sık pariyeto-oksipital bölgenin etkilendiği bildirilmektedir. Chang ve arkadaşları CO zehirlenmeleri sonrası gelişen beyaz madde lezyonlarını; 1-Sentrum semiovale ve inter hemisferik komissürde çok sayıda küçük nekroz odakları 2-Derin periventriküler beyaz maddede akson yıkımı ve lipid yüklü makrofajların izlendiği geniş nekroz alanları 3-Derin beyaz maddede demiyelinizasyon olarak 3 grupta toplamışlardır. MRG: Beyinde görülebilecek patolojik değişiklikler globus pallidus nekrozu, serebral kortekste süngerimsi nekroz ve hipokampusta nekroz ve serebral beyaz cevherde demiyelinizasyondur. Gelişmiş ülkelerde CO zehirlenmelerinin birincil nedeni intihar girişimleri oluşturmaktayken ülkemizde intihar olayları oldukça az görülmektedir. Ülkemizde özellikle kış aylarında havalandırması yetersiz olan küçük alanlarda bacasız soba, mangal ve şofben kullanımı sonucu CO zehirlenmesi çok sık görülmekte bu hastalar sık olarak hastanelerin acil servislerine başvurmaktadırlar.

VAKA: 65 yaşında evinde salı günü yangın olan erkek hasta dış merkeze bayılma şikayetiyle götürülüyor. CO intoks tanısı ile şifa ile taburcu oluyor. Yalnız yaşayan hasta ertesi gün yangın çıkan evinde kaldıktan sonra yakınları yanına gittiğinde el ve ayaklarda tutmama gelişmesi üzerine dış merkeze tekrar götürülüyor. Orada tekrar CO intoks ön tanısıyla yoğun bakımda 3 gün takip edilen hasta klinik iyileşme olmaması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayene: bilinç kapalı kooperasyon ve oryantasyon yok. GKS:6, ır+/+ miyotik ateş: 36.5 kan şekeri:133 tansiyon 140/80mmHg satürasyon: %92 ekg:normal sinüs ritmi nabız:92/dk. pseudokolinesteraz: 5,71, çekilen difüzyon mr sonucu hipoksik-iskemik ensefalopati olarak raporlandı. toraksbt:sol akciğer bazalde aspirasyon pnömonisi olarak yorumlandı. Nöroloji, anestezi ve göğüs hastalıklarına konsülte edildi. Yoğun bakım takibi önerildi. Hastanın hava yolunu korumak için entübe edildi. T-tüp ile takip ediliyor. Kontrastlı beyin mr yorumunda her iki serebral hemisferde beyaz cevherde konfluens tarzda t1 a sekanslarda hafif hipointens, t2 a sekanslarda hafif hiperintens, kontrast tutulumu göstermeyen diffüz sinyal değişikliği izlendi. Yapılan radyoloji yorumunda görünümler CO intoksikasyonu ile uyumlu olarak değerlendirildi.

SONUÇ

Karbonmonoksit zehirlenmesi tanısı çoğu zaman hastadan ve/veya refakat edenlerden detaylı bir anamnez alınması erken tanıda yeterli olmaktadır. COHb düzeyleri prognostik olmayıp, oldukça düşük CO düzeylerinde bile ölümler bildirilmiştir. CO zehirlenmesi tedavisinin temeli oksijen uygulamasıdır. HBO tedavisinin ilk 24 saat içinde başlanması idealdir.

ANAHTAR KELİMELER: co intoks, nörolojik sekel, kortikal tutulum

MESENTERIC ISCHEMIA SECONDARY ILEUS CASE

Mustafa Öztürk, Ramazan Köylü, Nazire Belgin Akıllı, Elif Metin, Vahdet Işıkoğlu
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

INTRODUCTION

Mesenteric ischemia is an intestinal ischemia resulting from obstruction or narrowing of the vascular structure feeding the intestines. The mortality rate is between 50% and 80%. The mortality rate has not changed in the last seventy years. Clinical symptoms are nonspecific and physical examination findings may be minimal despite severe abdominal pain. There is still no sufficiently high diagnostic test for its specificity and sensitivity. Mezenteranjiography is the gold standard diagnostic method for the diagnosis of acute mesenteric ischemia and clinical suspicion is necessary for its application. In this report, we present a case of mesenteric ischemia and ileus in a patient presenting with abdominal pain.

CASE

A 82-year-old male patient was brought to the emergency department with abdominal pain for 2 days. The patient was intubated upon arrival at the emergency room due to GCS: 6. The pain in her abdomen did not come sooner than not. The patient who has been communicating around for the last hour has suddenly deteriorated. Physical examination revealed abdominal distant appearance, bowel sounds decreased. On rectal examination, the ampoule was empty, but it was associated with anal secretions. A nasogastric catheter was inserted. The contents of the intestine with the contents of the stomach and the dilatation yeast came. Respiratory sounds natural Fever: 37.5 Blood Pressure: 60/40 Pulse: 120 Sato2: 90 ECG: atrial fibrillation. In laboratory parameters Wbc: 16000 CRP: 146 Procalcitonin: 15.7 Lactate in arterial blood gas: 12 In the case of acute worsening of the patient with acute mesenteric ischemia, it was an IV-contrast CT. In his film; The superior mesenteric artery was open in the proximal few cm segment, followed by hypodense areas consistent with thrombus in the posterior segment and millimeter air values in the lumen. Air densities were observed in the portal veins and the lower branches. Air densities compatible with pneumo-intestinalis were observed in the intestinal wall in the stomach and small bowel loops. Small bowel loops had diffuse air fluid levels and distention (ileus). The patient was consulted to general surgery and hospitalized in 3 steps of intensive care.

DISCUSSION: In patients with concomitant cardiac disease who present at the emergency department with sudden onset abdominal pain, even if normal physical examination findings are normal, it should be kept in mind and should be treated early.

KEYWORDS: ileus, tromboembolism, mezenteric ischemia

GENÇ HASTADA NONSPESİFİK KLİNİKLE SEYREDEN AORT DİSEKSİYONU

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Ayla Mollaoğlu, Elif Metin, Müge Yaniçun, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Akut aort diseksiyonu, ani gelişen göğüs, sırt ve karın ağrısına neden olan, nadir görülen ölümcül bir durumdur. Zamanında tanı koymak, her geçen saatte mortalite artışı nedeniyle çok önemlidir. Akut aort yetersizliği, periferik nabızların alınamaması, çeşitli nörolojik bozukluklar ve uç organ iskemileri gibi çeşitli belirtiler sergiler. Zamanında tanı koyma, yüksek olasılıklı klinik şüphe ve tanısal testlerin hızlı bir şekilde yapılması ile olur. Bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans görüntüleme, transözefajiyal ekokardiyografi ve daha az olarak aortografi yüksek doğruluk gösteren görüntüleme yöntemleridir. Kullanılacak tanısal yöntemin seçilmesi hastanın klinik durumuna, ihtiyacımız olan bilgilere ve eldeki verilere bağlıdır.

VAKA

39 yaşında erkek hasta olan vakamız acil servisimize ishal, karın ağrısı ve bacak ağrısı şikayeti ile başvurdu. Daha önceden bilinen herhangi bir rahatsızlığı olmayan hastanın genel görünümü toksik, tansiyon değerleri 100/60 ve nabız 110 olarak değerlendirildi. Yapılan fizik muayenesinde barsak sesleri azalmış olarak değerlendirilen hastanın rektal muayenesi kanlı bulaş olarak değerlendirildi. Hastanın sol bacak ağrısı da olması nedeniyle sol alt ekstremiteye yönelik muayenesinde ekstremite soğuk ve periferik nabızlar non-palpabl olarak değerlendirildi. Labaratuar tetkikleri istenen hastanın yapılan yatak başı alt ekstremite dopler USG sinde sol iliak arterden distaline akım izlenmediği tespit edildi. Hastanın yapılan yatak başı EKO sunda aort kökünde diseksiyon flebi ile uyumlu görüntü tespit edildi. Labaratuar tetkiklerinde kre:1,2 gelen hasta büyük damar patolojisi açısından toraks, alt batın ve üst batın BT anjiyografisi çekildi Hastanın çekilen BT anjiyografisinde sağ ana carotis artere kadar uzanım gösteren, aort kökünden başlayıp, sol iliak artere kadar uzanım gösteren TİP 1 diseksiyon hattı ile uyumlu görüntü tespit edildi. Ayrıca sol böbrek ve dalak arteriyel kanlanması izlenmedi. Barsak ansları sol tarafta duvarı ödemli görünümde tespit edildi.

TARTIŞMA

Tip 1 ve Tip 2 diseksiyonlarda tedavi tartışmasız cerrahidir. Akut Tip 3 diseksiyonlarda cerrahi tedavi ile medikal tedavi arasında komplike olgular dışında önemli bir fark yoktur. Akut Tip 3 diseksiyonlarda zorlayıcı sebep (mezenterik veya renal beslenme bozukluğu, ekstremite iskemisi, rüptür tehdidi) yoksa erken dönemde cerrahi tedavinin tıbbi tedaviye üstünlüğü olmadığı için tıbbi tedavi tercih edilmelidir. Akut Tip 1 ve Tip 2 aort diseksiyonunun cerrahi tedavisinde, cerrah teknik zorluklarla karşı karşıyadır. Girişim yüksek mortalite taşımaktadır. Son yıllarda aort diseksiyonlarında cerrahi girişimle ameliyat sırasında mortalite %6-32 olup, ortalama %22 civarındadır.

ANAHTAR KELİMELER: aort diseksiyonu, genç hasta, age kliniği

NÖROLOJİK SEMPTOMLARLA SEYREDEN AORT DİSEKSİYONU

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Elif Metin, Muhammet Raşit Özer, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Aort diseksiyonu aort intimasında meydana gelen yırtık sonucu kanın aort duvarı içerisine dolmasıdır. Görülme sıklığı yıllık milyonda 5-30 dur. Sıklıkla 40-70 yaş arası erkeklerde görülür. Tedavi edilmeyen olguların %33'ü ilk 24 saatte, %50 si ilk 48 saatte ölür. Aort diseksiyonunun tipik kliniği, yırtılma ya da parçalanma tarzında çok şiddetli göğüs ağrısı olarak tanımlanmaktadır. Aort dallarının tutulmasına bağlı olarak alt ekstremitelerde duyu ve motor değişiklikler, karın ağrısı, iki kol arası kan basıncı farklılıkları ve ani kan basıncı değişiklikleri görülebilmektedir. Aort diseksiyonlu hastalar klasik semptomlar dışındaki nonspesifik semptomlarla hastaneye başvurdukları durumlarda tanı gecikmekte ve mortalite oranı artmaktadır.

VAKA

64 Y Erkek hasta gece başlayan göğüs ağrısı sonrası sağ bacakta ve sağ kolda güç kaybı şikâyeti ile tarafımıza başvurdu. Gelişinde sağ kol ta:130/70; sol kol tan:170/90 kollar arasında tansiyon farkı mevuttu.. Sağ üst ekstremite motor güç 3/5, sağ alt ekstremitedeki motor güç 0/5di.Alt ekstremite nabızları arasında fark mevcuttu. Ekg si 118/dk sinüs taşikardisi mevcut. Hastanın çekilen beyin bt diff mr ında patolojik bulgu bulunamadı. Ekokardiyografi de diseksiyon flebi, kapak tutulumu görülmedi. Kardiyak markerları normal olan hastanın göğüs ağrısının da devam etmesi ve alt ekstremitelerde nabız farkının olması üzerine torakal ve abdominal bt anjio çekilen hastada tip 1 aort diseksiyonu tespit edildi. KVC ile konsulte edilen hastaya cerrahi yapılmak üzere kalp damar cerrahisi yoğun bakıma yatışı yapıldı.

TARTIŞMA

Aort disseksiyonunun yıllık insidansı milyonda 5-20 olarak tahmin edilmektedir. Ancak radyolojik görüntüleme imkânlarının gelişmesi ile birlikte aort diseksiyonu tanısı artmaktadır. Genellikle

40 yaş üzeri erkek hastalarda görülmekle birlikte erkek/kadın oranı 3/1 dir. Risk faktörleri arasında hipertansiyon, konnektif doku hastalıkları, mediyal dejenerasyon ve mediyal nekroz, ateroskleroz, aort anevrizması, aort koarktasyonu, biküspid kapak, gebelik, geçirilmiş aort cerrahisi, inflamatuar ve infektif hastalıklar, Marfan Sendromu, iyatrojenik ve travmatik faktörlersayılabilir. Göğüs ağrısı akut aort diseksiyonunda en sık görülen başvuru şikâyetidir. Hastaların yaklaşık olarak % 15'un da ise ağrı görülmemektedir. Ekstremite nabızlarında farklılık aort disseksiyonu lehine önemli bir bulgudur ancak hastaların %85'ininde görülmemektedir. %8 oranında parapleji, svo görülebilir.Bizim vakamızda göğüs ağrısı ve sağ ektremitelerde güç kaybı ile bize başvurdu.santral görüntülemesi normal olan eko bulgusu olmayan hastada ekstremiteler arasında nabız ve tansiyon farkı mevcuttu. Çekilen toakal ve abdominal bt anjio ile tip1 diseksiyon tanısı konuldu.

Sonuç olarak göğüs ağrısına eşlik motor kaybı olan hastalarda aort diseksiyonu ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: aort diseksiyonu, nörolojik semptom, güç kaybı

KRONİK ZEMİNDE GELİŞEN AKUT MEZENTER İSKEMİ OLGUSU

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Müge Yaniçun, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Akut mezenterik iskemi (AMİ) seyrek görülen, genellikle güç teşhis koyulan bir akut karın ağrısı sebebidir ve ciddi sonuçlar doğurabilmesi nedeniyle erken teşhis ve uygun tedavinin uygulanması esastır. Diagnostik ve terapötik anjografinin kullanımıyla mortalite oranları %70-90 lardan %50 ye kadar inmiştir. Kronik mezenterik iskemi ise genellikle gıda alımından sonra ortaya çıkan tekrarlayan karını ağrısı ile seyreden bir hastalıktır. Anjiografi teşhisde yardımcı olur ve radyolojik veya cerrahi revaskülarizasyon (stent, anjioplasti vb.) tedavide kulanılan yöntemlerdir.

VAKA

75 yaşında kadın hasta yakınları tarafından acil servise yemekten sonra ani başlayan karın ağrısı ve kusma şikâyetiyle acil servise getirildi. Hastanın öyküsünde atrial fibrilasyondan dolayı başlanılan ve 2 yıldır kullanmakta olduğu coumadin mevcut. Ara ara da buna benzer sikayetlerinin olduğu ve kendiliğinden geçtiği ancak bu sefer uzun sürdüğü yakınları tarafından öğrenildi. Hastanın geliş tansiyonu 110/80 nabzı 118-120 civarında af ritmi, solunum sesleri doğal, batında defan rebound negatif ancak hasta şiddetli ağrıdığını ifade etmekte, batında distansiyonda mevcut değildi. Rektal tuşesi normal gaita bulaşı olan hastanın rutin tahlileri alındı ve semptomatik tedavi başlandı. Rutin tahlillerinde inr: 2,5 biyokimyasal değerler ve hemogramda patolojik bir değişiklik mevcut değildi. Ancak kan gazında laktat seviyesi 8,6 olarak ölçüldü. Hastadan tüm batın usg istemi yapıldı ancak usg sonucu da bize bir sonuç vermedi. Hastanın coumadinize olmasına rağmen mezenter iskemi olması şüphesi üzerine hastadan kontrastlı batın tomografisi istendi. Batın tomografisi sonucu süperior mezenterik arterin proksimal kesiminde 12 mmlik bir alanda trombüsün olduğunu şeklinde raporlandı Hasta genel cerrahiyle konsulte edilip servise yatışı yapıldı

TARTIŞMA

AMİ; barsakta mezenterik damarların kan akımındaki ani yetersizlik sonucu ortaya çıkan, sadece barsaklarda değil başka hayati organlarda da hasar oluşturan ve hayatı tehdit eden bir akut karın hastalığıdır. AMİ, tanı konulduğunda sonucun genel olarak ölümcül olduğu bir hastalık olmaya devam etmektedir. Son yıllarda bu hastalıkta %70- 90 arasında bildirilen mortalite oranları, 1933 yılında Hibbert ve arkadaşlarının yayınladığı oranlarla hemen hemen aynıdır. AMİ yönetimindeki en önemli basamak şüphesiz bağırsak infarktı gelişmeden, hastalara mezenterik iskemi tanısı koyabilmektir. 24 saat içinde tanı konan hastalarda yaşam olasılığı %60 iken, 24 saatten sonra tanı konanlarda bu oran %30'a düşmektedir.

SONUÇ

Bizim vakamızda ileri yaş kumadinize olan ve acil servise karın ağrısıyla başvuran hastanın hikâyesinden ve öz geçmişinden yola çıkaran kronik iskemi zemininde akut emboli tanısı koyduk. AMİ mortalitesi oldukça yüksek ve erken tanı konulması gereken bir arterial emboli durumudur. Klinik şüphe bu vakalarda çok önemli yer tutmaktadır keza kumadize bir hastada AMİ'yi yakalamak çok zor olabilirdi.

ANAHTAR KELİMELER: akut trombüs, karın ağrısı, mezenter iskemi

DİNAMİT PATLAMASIYLA OLAN KAFA TRAVMASI

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Ayşe Işık, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Samet Kutlu
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Kafa travması sık görülen, çoğu zaman eşlik eden diğer travmalar nedeniyle multidisipliner yaklaşım gerektiren bir halk sağlığı sorunu olup, uzun dönem sekel rehabilitasyonu gerektirebileceği için tüm dünyada sosyoekonomik bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Travma sonrası beyin hasarının yanı sıra çoklu organ yaralanmaları da eşlik edebileceği için acil servise girişinden itibaren çok yönlü değerlendirilmesi gerekir.

Solunum düzensizliklerine ikincil olarak gelişen hipoksi veya hiperkarbi durumlarında hastanın entübe edilerek solunumun kontrol altına alınması gerekir. Yine kan kaybına ikincil gelişen hipotansiyon ve aneminin kendisi beyin beslenmesini doğrudan etkileyeceği için kan transfüzyonu yapılması gerekebilir. Bu amaçla hemoglobin/hematokrit değerleri önem teşkil eder. Nöbet hikayesi mevcut olan hastada hiponatremi veya hipoglisemi gibi metabolik düzensizliklerin düzeltilmesi ve tedaviye antiepileptik ilaçların eklenmesi gerekebilmektedir. Travma sonrası ateş bulgularıyla başvuran hastanın beyaz küre değerleri kontrol edilmeli ve olası menenjit tanısına yönelik lomber ponksiyon yapılmalıdır. Ancak lomber ponksiyon öncesi kafa içinde yer kaplayan lezyon ihtimaline karşı mümkünse görüntüleme yapılmalıdır. Başvuru sırasında omurga bütünlüğünün tam olduğu doğrulanana kadar hasta travma tahtası üzerinde sabit olarak takip edilmeli ve boyunluk takılmalıdır.

VAKA: 28 yaşında erkek hasta define aramak amacıyla dinamit yerleştirdikten sonra dinamitin patlaması sonucu başına gelen künt travma ile ağır yaralı olarak acil servise getirildi. Geldiğinde GKS:9 olan hasta sedatize edilip entübe edildi. Hastanın tansiyonları 105/55 mmHg, nabız:115/dk idi. Fizik muayenesinde frontoparietotemporal bölgede yaygın kalvarium kırıkları ve parankimatöz hasar alanları mevcuttu. Ayrıca her iki gözde korneal perforasyon mevcuttu. Hastanın yapılan görüntülemesinde sağ temporal lob bazal kesimde en kalın yerinde 8 mm çapa ulaşan epidural hematom saptandı. Beraberinde sağ temporal kemik skuamoz parçası süperior kesimde, sağ orbita lateral kesimden sfenoid kemik büyük kanadına ve orbita posteiror süperiora uzanım gösteren fraktür hatları ile sol temporoparietalde bilateral frontal bölgede ve sağ parietalde sulkuslar içerisine yer yer uzanım gösteren lineer dens görünümler izlenmektedir (SAK ?) ve grade 3 beyin ödemi mevcuttu. Hasta göz hastalıkları ve beyin cerrahisi ile konsulte edilerek acil cerrahi müdahale için ameliyathaneye devir edildi.

SONUÇ: Kafa genel yaklaşım ve tedavilerin tek hedefi kafa içi basıncını azaltarak ve kafa içi basıncını artıran etkenleri yok ederek serebral kan akımının devamlılığını sağlamaktır. Bunu yaparken kafa içi basıncını 20-25 mmHg'nın altında, serebral perfüzyon basıncını ise 60 mmHg'nın üzerinde (70-120 mmHg) tutmak önemlidir.

ANAHTAR KELİMELER: Dinamit, epidural hemoraji, kafa travması

A REVIEW OF THERAPEUTIC HYPOTHERMIA APPLIED TO PATIENTS IN EMERGENCY CRITICAL CARE UNIT

Miraç Altun, Dilber Üçöz Kocaşaban, Yahya Kemal Günaydın, Sertaç Güler
Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi

ABSTRACT

Cardiovascular pathologies are the most common cause of death in the world. The mortality rate of out-of-hospital sudden cardiac arrest patients is %65-95. Recovery from cardiac arrest without any neurological sequela rate is %10-20. Most common cause of death is neurological damage in out of hospital sudden cardiac arrest patients. Hyperthermia is expected in return of spontaneous circulation patients and worsens the neurological outcomes. So therapeutic hypothermia, in selected patients surviving sudden cardiac arrest can significantly improve rates of long term neurologically intact survival. Lower body temperature reduces the rates of cerebral edema, convulsion activity, demand of metabolism and complications of these three conditions.

Hypothermia causes slower destructive enzymatic reactions, suppression of free oxygen radicals' reactions, prevention of fluidity of lipoprotein membranes and lowering of oxygen demand.

We applied therapeutic hypothermia to 15 cardiac arrest patients in our emergency critical care unit. These 15 patients were treated during the time period of October 2018 and February 2020. In our intensive care unit we use surface heat exchange device. We aimed to reduce body temperature to 34°C in all of the patients. 13 (%87.6) patients have died and 2 (%13.3) patients are still alive. Poor neurological outcomes worsen the prognosis of the patients who recover from sudden cardiac arrest. Therapeutic hypothermia reduces the metabolism of the organs other than brain and provides enough blood perfusion and oxygen to the brain.

INTRODUCTION

Cardiovascular pathologies are the most common cause of death in the world. The mortality rate of out-of-hospital sudden cardiac arrest patients is%65-95. Recovery from cardiac arrest without any neurological sequela rate is %10-20. Most common cause of death is neurological damage in out of hospital sudden cardiac arrest patients. Also neurological damage contributes to mortality on cardiac arrests occurred in hospital. Hyperthermia is expected in return of spontaneous circulation patients and worsens the neurological outcomes. So therapeutic hypothermia, in selected patients surviving sudden cardiac arrest can significantly improve rates of long term neurologically intact survival. AHA 2015 guideline recommended hypothermia for unconscious adult patients with return of spontaneous circulation after out of hospital sudden cardiac arrest when the initial rhythm was ventricular fibrillation or pulseless ventricular tachycardia. Similar therapy may be beneficial for patients with non-ventricular fibrillation or non-pulseless ventricular tachycardia or the patients who had cardiac arrest in hospital. Active control of body temperature must begin as soon as possible after sudden cardiac arrest.

Lower body temperature reduces the rates of cerebral edema, convulsion activity, demand of metabolism and complications of these three conditions. Hypothermia causes slower destructive enzymatic reactions, suppression of free oxygen radicals' reactions, prevention of fluidity of lipoprotein membranes and lowering of oxygen demand.

METHOD

There are different types of cooling mechanisms like internal cooling method using infusion of cold fluids, ice packs, surface cooling helmet and blankets and surface heat exchange device. In our intensive care unit we use surface heat exchange device. The device has 4 patches. 2 of the patchesare attached to the anterior and posterior sides of the abdomen of the patients. The other 2 patchesare attached and wrapped to both of the upper leg area of the patients. And the device also has a thermometer that is placed into the esophagus through the oropharyngeal route. This procedure lasts for approximately 48 hours and has 3 phases that include introduction, maintenance and rewarming. Body temperature reduced to 34°C after 3-4 hours of initiative cooling. Maintenance phase lasts for 24 hours and body temperature is actively kept at 34°C. Rewarming begins with a slower rateof 0.25°C per hour and that lasts for approximately 8-12 hours. Monitorisation of vital signs, oxygen saturation and cardiac rhythm must be provided.

Shivering is the most common complication of this procedure and this can cause body temperature elevation. For this reason most of the patients need analgesia-sedation infusion and neuromuscular blocker infusion to prevent hyperthermia. Therapeutic hypothermia can also cause coagulopathy, elevated risk of infection, slowing down of cardiac conductivity (long QT, bradycardia), insulin resistance, electrolyte imbalance and volume depletion due to diuresis and it can prolong the duration of the drugs'affects.

RESULTS

We applied therapeutic hypothermia to 15 cardiac arrest patients in our emergency critical care unit. These 15 patients were treated during the time period of October 2018 and February 2020. 5 (%33.3) of them were female and 10 (%67.6) of them were male patients. Age of these patients ranged between 21 and 76. 13 (%87.6) patients have died and 2 (%13.3) patients are still alive. 3 (%20) of the patients in our study were transferred to anesthesiology and reanimation intensive care unit after therapeutic hypothermia treatment. These 3 patients were later diagnosed with brain death. 2 of the patients have died during therapeutic hypothermia treatment. We aimed to reduce body temperature to 34°C in all of the patients. 13 patients had analgesia-sedation IV infusion during the procedure. 9 of the patients needed positive inotrope treatment to maintain enough perfusion to the vital organs. 3 patients in our study had dermatological issues because of the patches that attached to the body. Bullous skin lesions occurred in the anterior and the posterior abdominal wall and one of them had similar lesions on the thigh. 1 of the patients had pneumonia. 2 patients were discharged from hospital without any neurological sequela.

CONCLUSION

Poor neurological outcomes worsen the prognosis of the patients who recover from sudden cardiac arrest. Therapeutic hypothermia reduces the metabolism of the organs other than brain and provides enough blood perfusion and oxygen to the brain. It is a promising treatment protocol for cardiac arrest patients in order to prevent poor neurological outcomes and it needs to be further researched.

REFERENCES

https://emedicine.medscape.com/article/812407-overview#a2

American Heart Association 2015 Guideline Part-8 Post-cardiac arrest care

SENKOP İLE BAŞVURAN AORT DİSEKSİYONU

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Mehmet Kasa, Müge Yaniçun, Emrullah Kabınkara, Samet Kutlu
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Aort intima ve media tabakasındaki bir yırtılmadan dolayı medianın dış 1/3 tabakası arasında kanın ilerlemesi ile oluşur. Gerçek ve yalancı lümen oluşur. Oluşum yerine göre %60-70 asendan aorta, %25 sol subklavian distali, %10 arcus aorta, %2 abdominal aorta olarak görülebilir. Oluş zamanına göre; akut diseksiyon ilk 2 hafta, subakut 2 hafta-2 ay arası, kronik diseksiyon 2 aydan sonraki döneme denir. Risk faktörleri olarak; hipertansiyon, bağ doku hastalıkları, Marfan- Ehler Danlos vs. biküspid aorta, aort koarktasyonu, bilinen aort anevrizması, gebelik, aortanın inflamatuar ve medial dejeneratif hastalıkları, otoimmün hastalıkları, Turner ve Noonan sendromu, polikistik böbrek, sistemik lupus, polikondrit, iyatrojenik, künt travma bulunur. En sık ölüm nedeni, aort rüptürüdür. Kardiyak tamponad, hemotoraks, hemomediastinum, MI, koronerlere retrograd ilerleme, akut aort kapak yetmezliği, aortoatriyal aortoventriküler fistüldür. Sınıflama; De Bakey (lokasyon ve uzanım), Stanford (fonksiyonel)olarak ikiye ayrılır. De Bakey sınıflaması tipI-II-III, Stanford sınıflaması tip A (asendan aortayı içerir), tip 2 (asendan aortu içermez) Klinik; Tip A diseksiyonda şiddetli ve yırtıcı göğüs ağrısı, Tip B interskapular sırt ağrısı, arkus diseksiyonu boyun ve çene ağrısı, malperfüzyon bulguları, % 6 ağrısız diseksiyon şeklinde olabilir. Mortalite oranları; tedavi edilmezse 6 saatte %23, 24 saatte %50, 1 haftada %68'dir.

VAKA: Daha öncesinde bilinen bir hastalığı olmayan 48 yaş erkek hasta evde ampul değiştirirken yakınları tarafından senkop olarak bulunmuş. Hasta elektrik çarpması ön tanısıyla 112 tarafından acile getirildi. Gelişinde şuuru konfü, gks:12, TA:70/40mmHg, SO2:74 KŞ: 230mg/dl. EKG de sinüs taşikardisi mevcuttu. Hastadan birkaç dakika sonra nabız alınamadı, asistoli gelişti. Hasta acil resüsütasyon odasına alındı, entübe edilip, resüsütasyona başlandı, vazopressör destek verildi. 2 dk'lık CPR'a yanıt veren hastaya kardiyoloji konsültasyonu istendi. Acilde bakılan ekosunda kardiyak tamponad, EF:%60, asendan aorta geniş, minimum aort yetmezliği izlendi. Hasta kalp damar cerrahisi ile konsülte edildi. Kalp damar cerrahisi tarafından acil operasyona alınan hasta, başarılı geçen operasyon sonrası post op ertesi gün ekstübe edildi, medikal tedavisi düzenlendi.

SONUÇ: Senkop ile gelen orta yaş, obez, erkek cinsiyet, sigara kullanımı gibi risk faktörleri olan hastalarda aort diseksiyonu ayırıcı tanılardan biri olarak düşünülmeli. Bu vakadaki hastada şahitsiz bir senkop olması, senkop öncesi semptomların bilinmemesi direkt olarak aort diseksiyonu tansını düşündürmese de hastanın kliniği ve risk faktörleri ile birlikte senkop etyolojileri düşünüldüğünde aort diseksiyonu mutlaka akılda tutulması gereken bir ön tanıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Aort diseksiyonu, CPR, yatakbaşı EKO, senkop

AKCİĞERİN PARAZİTİK HASTALIĞI: KİST HİDATİK

GİRİŞ: Hidatik kist hastalığı dünyada geniş coğrafi yayılım gösteren zoonozlardan biridir. İnsanda en sık infestasyona sebep olan tür Echinococcus granulosus'dur. Akciğer kist hidatiğinde, kist oluşumunun başlangıç dönemi genellikle asemptomatiktir ve genellikle 5 cm. çapa ulaşıncaya kadar herhangi bir belirti vermezler. Belirtisi olmayan kistler daha çok rutin muayeneler sırasında, bir cerrahi girişim sırasında veya otopside saptanır. Belirtiler komşu organlara bası ile veya komplikasyonların gelişmesi ile ortaya çıkar. Rüptüre hidatik kistlerde klinik tablo rüptürün yönüne göre değişir. Eğer kist bronşiyal sisteme rüptüre olursa kistik sıvı ve membran expectorasyonu, hemoptizi, pürülan balgam ve ateş gibi enfekte kist bulguları görülebilir. Eğer

kist plevral boşluğa rüptüre olursa pnömotoraks, ampiyem, pyopnömotoraks gibi daha ciddi bir klinik tabloya neden olabilir. Hidatik kist tanısı, kistlerin çeşitli görüntüleme yöntemleri ile gösterilmesi ile konulur. Tanı serolojik testler ile doğrulanabilir. Hidatik kistin temel tedavi yöntemi cerrahidir.

VAKA: 38 Yaş kadın hasta, bilinen ek hastalığı yok. Hasta göğüs ve sırt ağrısı ile acil servise başvurdu, öksürmekle beyaz taneciklerin geldiğini ifade etti. Hastanın vitalleri normal, genel durumu iyi görünümde. Wbc:9.000, Hb:13, Eozinofil:0,1 Trop: normal, Crp:6,4 so2: 64ta:130/70. Çekilen Toraks BT sinde sol akciğer üst lob orta kesim anteriorunda yaklaşık 5cm çapında hava- sıvı seviyesi görüldü. Sıvı komponentinin içinde yer yer doku dansitesi görüldü, göğüs cerrahisi ile konsülte edilen hasta rüptüre akciğer kist hidatiği ön tanısıyla göğüs cerrahi servise yatırılıp operasyonu planlandı. Operasyon sonrası komplikasyon görülmeyen hasta medikal tedavi ve poliklinik kontrol önerisiyle taburcu edildi.

SONUÇ: Hidatik kist ülkemizde yaygın olarak görülen bir hastalıktır. Göğüs ağrısı, öksürük, ateş, balgam semptomları ile hastada kist hidatik ayırıcı tanıda düşünülmesi gerekir. Parazitin yaşam siklusunun kırılması hastalıktan korunmada en önemli basamağı oluşturur. Pulmoner hidatik kistler genellikle radyolojik yöntemler ile kolaylıkla tanınabilir. Primer tedavi, pediyatrik yaş grubunda da erişkin yaş grubunda olduğu gibi cerrahidir. Cerrahi tedavide, mümkün olduğunca, parankim koruyucu cerrahi prosedürler uygulanmalı ve geniş akciğer rezeksiyonundan kaçınılmalıdır. Medikal tedavi profilaksi amaçlı olarak cerrahi ile kombine edilebilir.

ANAHTAR KELİMELER: Echinococcus granulosus, kist hidatik, parazit

PARASITIC DISEASE OF THE LUNG: HYDATID CYST

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Muhammed Kamiloğlu, Elif Metin, Emrullah Kabınkara
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

INTRODUCTION: Hydatid cyst disease is one of the zoonoses that spread widely in the world. The most common type of infestation in human beings is Echinococcus granulosus. In pulmonary hydatid cyst, the initial period of cyst formation is usually asymptomatic and usually 5 cm. they do not give any symptoms until they reach the anchor. Cysts without symptoms are mostly detected during routine examinations, during a surgical procedure or at autopsy. Symptoms appear with pressure on neighboring organs or with the development of complications. In ruptured hydatid cysts, the clinical picture changes according to the direction of the rupture. If the cyst is ruptured into the bronchial system, signs of infected cysts such as cystic fluid and membrane expectoration, hemoptysis, purulent sputum, and fever can be seen. If the cyst ruptures into the pleural cavity, it can cause a more serious clinical picture such as pneumothorax, empyema, pyopneumothorax. Diagnosis of hydatid cyst is made by showing the cysts with various imaging methods. The diagnosis can be confirmed by serological tests. The main treatment method of hydatid cyst is surgery.

CASE: A 38-year-old female patient with no known additional diseases; She applied to the emergency room with chest and back pain, and stated that white particles came with coughing. The patient's vitals were normal and his general condition was in good view. In laboratory parameters, Wbc: 9.000, Hb: 13, Eosinophil: 0.1 Troponin: normal, Crp: 6.4 spo2: 64 blood pressure was 130/70. In the thorax CT, an air-fluid level of approximately 5 cm in diameter was observed in the middle section of the upper lobe of the left lung. Tissue density was observed in places within the liquid component. Consulted with thoracic surgery, the patient was hospitalized in the thoracic surgery service with a preliminary diagnosis of ruptured lung cyst hydatid. No complication was observed after the operation, and the patient was discharged with the recommendation of medical treatment and outpatient control.

CONCLUSION: Hydatid cyst is a common disease in our country. Chest pain, cough, fever and sputum symptoms and cyst hydatid should be considered in the differential diagnosis. Breaking the life cycle of the parasite is the most important step in preventing the disease. Pulmonary hydatid cysts can usually be easily recognized by radiological methods. The primary treatment is surgery in the pediatric age group, as in the adult age group. In surgical treatment, as far as possible, parenchymal protective surgical procedures should be performed and wide lung resection should be avoided. Medical treatment can be combined with surgery for prophylaxis.

KEYWORDS: Echinococcus granulosus, hydatid cyst, parasite

TRAVMA SONRASI GELİŞEN AYAK BİLEĞİ KIRIKLI ÇIKIĞI

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Muhammed Kamiloğlu, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Nazire Belgin Akıllı
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

GİRİŞ: Ayak bileği kırıkları, ortopedi pratiğinde en sık karşılaşılan kırıklardan olup, çoğu düşük enerjili rotasyonel travmalarla oluşur. Kırıkların çoğu stabil, izole malleol kırığı şeklindedir ve konservatif tedavi edilir. Kaymış instabil kırıklar ise, cerrahi tedavi gerektirir. Cerrahi zamanlama da yumuşak dokuların durumu önem taşır. Hastanın genel tıbbi durumu ve özellikle diyabet varlığı önemlidir. Kırık bölgesi şiş ve cilt genellikle gergindir. Açık kırıklarda yara genellikle içtedir ve noktasal ya da transvers seyirlidir. Ayak bileği bölgesinde şişlik ve cildin durumu özellikle cerrahi tedaviye karar verirken dikkate alınması gereken noktalardır. Özellikle tibiotalar eklemin çıkıklı kırıklarında distal kan dolaşımı kontrol edilmeli, nörolojik muayene yapılmalıdır. Derin ve yüzeyel peroneal sinir ile posterior tibial sinir ayrı ayrı değerlendirilmelidir. İnstabil kırıkların konservatif tedavisinde en sık karşılaşılan sorun pozisyon kaybıdır. Cerrahi tedavide ise cilt sorunları ile sık karşılaşılır. Gergin cilt, turnike altında müdahale, yumuşak doku cerrahisinin titiz olmayışı ve diyabet cilt sorunu riskini artırır. Kapalı kırıklarda enfeksiyon riski %2'nin altındadır. Kaynamama daha çok iç malleol kırıklarında olur ve nedeni çoğu zaman yetersiz redüksiyondur. Kötü kaynama dış malleolde kısalık veya rotasyon, tibiotalar veya iç eklem aralığında fazla açıklık ya da ayrılmış arka malleol şeklinde olabilir. Kaynama gecikmesi daha çok iç malleolde olur. Post-travmatik artroz, yaralanma sırasında olan kıkırdak travmasına bağlı olarak veya yetersiz redüksiyon sonucu olabilir. Nadir görülen diğer komplikasyonlar arasında tibiofibuler sinostoz, refleks sempatik distrofi ve ayakta kompartman sendromu sayılabilir. Ayak bileğinin kırıksız çıkıkları nadir görülür. Çoğunlukla medial, lateral veya ön-arka tibial dudak kırıkları ile birlikte görülür. Beraberinde ayak bileği ligament yırtığı görülebilir. Nörovasküler hasar sık görülür. Acilen yerine konmalıdır. Olgu görülür görülmez acilde kapalı redüksiyon yapılmalıdır.

VAKA: 29 yaşında erkek hastamız, çöp arabasından ayakları üzerine yüksekten düşmüş. Acil servise gelen hastanın sağ ayak bileğinde açık kırıklı çıkık mevcut, yaklaşık 10 cm lik kirli yara görüldü. Vasküler muayenesi normal, nörolojik muayenesinde his kaybı olmadığı tespit edildi. Çekilen direkt grafide sağ ayak bileği lateral malleolde parçalı açık fraktürü mevcut, ayak bileği disloke görüldü. Uzun bacak atele alınan hasta ortopedi ile konsülte edildi ve hasta operasyon planlanmak üzere servise yatırıldı.

SONUÇ: Ayak bileği ağrısı ile gelen hastalarda ayrıntılı fiziksel, nörolojik ve vasküler muayene önemlidir. Ayak bileği dislokasyonu olanlarda mutlaka erken dönemde redükte edilmelidir. Unstabil kırıklar mutlaka erken dönemde ortopedi ile konsülte edilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: ayak travması, kırık, unstabil çıkık

ERKEN TANI ÖNEMİ VE AORT DİSEKSİYONU

Ramazan Köylü, Mustafa Öztürk, Abidin Baran, Elif Metin, Emrullah Kabınkara, Nazire Belgin Akıllı
Akşehir İlçe Devlet Hastanesi

Genel bilgi:Aort diseksiyonu (AD), aort duvarında intima tabakası ile media tabakası arasındaki bağlantının kopması, intima tabakasının kan akımı yönünde distale doğru ayrılması ile oluşur. AD patogenezi multifaktöriyel olup, aorta dilatasyonu, anevrizması, ektazisi, arteriti, biküspit aorta, aortik ark hipoplazzisi, koarktasyonu, koromozomal anomaliler (Turner, Noonan), konnektif doku hastalığı (Marfan, Ehlers-Danlos) gibi aortik hastalıklar iyi tanımlanmış aort diseksiyonu için risk faktörleridir.

AD en yaygın klinik prezentasyonu göğüs ağrısıdır. Ağrı, şiddetli, bazen göğüste yırtılma, yarılma ve bıçak saptanır gibi keskin ve ani başlangıçlı ve kısa sürede maksimal düzeye ulaşması ile karakterizedir. AD üçte birinde fazlasında sekonder organ tutulumu ile belirti ve bulgu verir. Bu organ ve sistemlerden en fazla tutulanlar ise kardiyovasküler ve nörolojik sistemlerdir.

Vaka: Daha önceden bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 47 yaş erkek hasta acil servise 112 ekiplerince ani başlayan göğüs ve interscapular hatta vuran ağrı nedeniyle getirildi. Gelişinde şuuru açık, oryante koopere olan hastamızın geliş tansiyonu 180/90,çekilen elektrokardiyografisi sinüzoidal taşikardi olarak değerlendirildi. Nabızlar 4 ekstremite de açık ve dolgun, hastanın 15 dakika sonra tekrar elektrokardiyografisi görüldü ve ekg değişikliği görülmedi. Hastanın yapılan yatakbaşı EKO sunda AORT kökünde şüpheli flep görünümü mevcuttu. AD den şüphe edilen hasta kontrastlı bt anjiyografiye gönderildi, bu sırada hipertansif acil olrak görülen hastaya esmolol uygun pazolojide başlandı, bt sonrası tansiyonu tekrar ölçülen hastanın sistolik 130

diyastolik 80 olarak not edildi.

Bt sonucu tip 1 diseksiyonla uyumlu gelen hasta kalpdamar cerrahisiyle konsulte edildi ve opere edilmek üzere ameliyathaneye devredildi.

Tartışma: Acil servise başvuran bu hastalara erken dönemde tanı konulması, prognozlarının kötü olması nedeniyle de bir an önce tedaviye başlanması gerekir. Ancak geliş şikayetlerinin çoğu nonspesifik olduğu için tanıdaki en önemli unsur kuşkusuz aort diseksiyonunun akla gelmesidir. Bizim vakamızda da hastanın geliş şikayeti şiddetli göğüs ağrısıydı ve öncelikle akut koroner sedromu olarak yaklaşılmış vakit kaybetmeden hipertansif acil durum tedavisi başlanılmış ve yine vakit kaybedilmeden tanıya gidilmiştir.

Sonuç: Aort diseksiyonu hayati ciddi şekilde tehdit eden bir klinik prezantasyondur ve ilk günlerde mortalite saat başına %1-3 arasındadır. İlk 48 saat sonrası tanının gecikmesi mortalateyi % 1 arttırmaktadır. Erken tanı alan ve cerrahi tedavisi yapılan vakalarda hastane içi mortalite oranı tüm tipler için %10 civarındadır. Acil servislerde tanının erken konulması mortalite üzerine cok etkindir.

ANAHTAR KELİMELER: aort diseksiyonu, EKO, erken tanı

PERİLUNAT DİSLOKASYON

Hande Karaağaç, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET: El bileği travmalarında, lunatum çevresinde gizli çıkıklar görülebilir. Bu çıkıklar tedavi edilmediğinde uzun dönemde fonksiyon kaybı ve kronik ağrı görülme olasılığı sıktır. El bileği travmalarında perilunat dislokasyon acil hekimleri tarafında akla gelmesi gereken tanılardandır. Tanıda fizik muayene ve radyolojik görüntüleme önemli yer tutmaktadır. Bu yazıda el bileği travmasına bağlı perilunat dislokasyonun görüldüğü olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: perilunat çıkık, karpal kemikler, el bileği, travma, acil servis

GİRİŞ

Perilunat dislokasyon, el bileğinde lunat kemiğin diğer komşu karpal kemikler ve radius distali ile ilişkili, tedavi edilmediği takdirde kapsül ve bağ dokuların ilerleyici hasarı ile karakterize çıkık tipidir(1). El bileği karpal çıkıkları ve kırıklı çıkıkları nadir görülen ve morbiditesi yüksek olan yaralanmalardır. Genellikle yüksek enerjili travmalarda görülürer. Açık el üzerine düşme sonrası elin hiperekstensiyon ve ulnar deviasyona gelmesiyle oluşmaktadırlar. Karpal kemik yapılarının karmaşıklığı ve radyolojik görüntülemede el bileği pozisyonunun büyük rolü olması nedeniyle direkt grafilerin acil serviste yorumlanması çok kolay olmamaktadır. Bu nedenle el bileği perilunat çıkıklarda tanıda gecikme sık karşılaşılan bir durumdur(1-5). Bu yaralanmada yetersiz tedavi ilerleyici artrit nedeniyle el bileği ağrısı ve fonksiyon bozukluğuna neden olabilir. Erken ve doğru tanı morbiditeyi en aza indirmek için gereklidir. Bu yazımızda el bileği üzerine düşme sonrası perilunat dislokasyonun görüldüğü bir olguyu literatür eşliğinde ele almayı amaçladık.

VAKA

24 yaşında erkek hasta aynı seviyeden düşme beyanı ile acil servise başvurdu. Hastanın gelişinde sağ el bileğinde ağrı ve şişlik şikayetleri vardı. Hastanın fizik muayenesinde sağ el bileğinde palpasyonla hassasiyet ve ödem mevcut olup, el bileği hareketleri ağrılı ve kısıtlı olarak değerlendirildi. Nörolojik ve vasküler muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Çekilen iki yönlü sağ el bileği lateral grafisinde lunat kemiğin kapitatum ile ilişkisinin kaybolduğu görüldü. görüldü, eşlik eden bir kırığa rastlanmadı (Şekil1a-1b). Hasta ortopedi hekimlerine konsülte edildi. Hastanın analjezisi sağlandıktan sonra kapalı redüksiyon uygulandı. Redüksiyon sonrası nörovasküler muayene doğal olarak saptandı. Çekilen kontrol grafide eklemin anatomik ilişkisinin sağlandığı görüldü (Şekil 2a-2b). İmmobilizasyon amaçlı kısa kol bivalve atel uygulandı. Hastaya analjezik reçete edilip 1 hafta sonra kontrole çağrıldı.

TARTIŞMA

Perilunat çıkık el bileği çıkıklarının en sık görüleni olup, tüm el bileği yaralanmalarının %2' sini oluşturur (1,4). Çıkık %97 dorsale doğrudur. Vakaların %25'i başlangıçta atlanmaktadır. Tanıdaki gecikme morbiditeyi ve tedavi sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (1,6,7). Erken tanı tedavi başarısı açısından kritik derecede önemlidir. Geç tanı alan vakalarda median sinir kompresyonuna bağlı karpal tünel sendormu, kronik ağrı ve disfonksiyon gelişebilir (5).

Tanı; hikaye, fizik muayene ve radyolojik görüntüleme ile konur. Fizik muayene sıklıkla nonspesifiktir. Genellikle el bileğinde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı bulunmaktadır. Tanıda dikkatli bir direk grafi yorumlaması kritik önem taşır. Temel olarak standart posterior-anterior ve lateral grafiler istenmelidir.

Perilunat çıkığın grafi bulguları aşağıdaki gibidir:

Direkt posterior-anterior grafide;

a. Terry Thomas işareti: Skafolunat aralığın 2-3 mm ' den fazla olması, skafolunat ayrışma.
b. Gilula arkları: Karpal kemikler arasındaki proksimal ve distal konturların devamlılığının kaybolması (5)
c. Lunatumun normal dikdörtgen şeklini kaybedip üçgen şeklini alması.

Direkt lateral grafide;

a. Lunatumun distal çukurluğunun kapitatumun başı ile eklem yapmaması
b. Radius, lunatum ve kapitatumun normal sıra halinde diziliminde bozukluk olması (1,2,5,6)

Mayfield ve arkadaşları tarafından lunatumun anatomik ilişkileri ve ligament bağlantılarındaki bozukluklar dört evrede sınıflanmıştır (1,2,6)

1. Skafoid kırığı veya skafolunat ayrışma veya her ikisi
2. Lunatokapitat çıkık
3. Lunatotrikuetral ayrılma
4. Perilunat çıkık

Bu çıkıklar acil serviste tanı aldıktan sonra mutlaka ortopedi hekimlerine konsülte edilmelidir ve çıkığın dengeli hale gelmesi sağlanmalıdır. Bizim olgumuzda, ortopedi hekimlerince değerlendirilen hastaya cerrahi müdahale düşünülmemiş olup analjezik sonrası ortopedi poliklinik kontrolü önerileri ile taburcu edilmesi uygun görüldü.

SONUÇ

Perilunat çıkıklar sık atlanan ve geç tanı alan bu sebeple de hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen yaralanma türüdür. Acil servislere gelen el bileği travma olgularında mutlaka akla gelmesi ve dışlanması gereken bir durumdur.

Şekil 1a ve 1b: 1a. Direkt posterior anterior el bileği grafisi 1b. Direkt lateral grafide lunat kemiğin dorsale çıkığı

Şekil 2a-2b: Redüksiyon sonrası sağ el bilek direkt grafileri (2a. Posterior-anterior 2b. Lateral):

KAYNAKLAR

1. Rockwood CA, Jr, Green DP, Bucholz RW. Fractures and dislocations of the wrist, in Rockwood CA, Jr, Green DP (eds): Fractures in Adults, Vol 1. New York, Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2011.pp.857-908.
2. Perron AD, Brady WJ, Keats TE, Hersh RE. Orthopedic pitfalls in the ED: lunate and perilunate injuries. Am J Emerg Med 2001; 19: 157-62. [CrossRef]
3. Chin HW, Uehara DT. Wrist injuries, in Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds): Emergency Medicine, New York, McGraw- Hill, 2000.pp.1772-83.
4. Ada S, Özerkan F, Bora A, Ademoğlu Y, Kaplan İ. Perilunate kırıklı-çıkıkların cerrahi tedavi sonuçları. Acta Orthop Traumatol Turc 1995; 29: 263-7.
5. Sochart DH, Birdsall PD, Paul AS. Perilunate fracture-dislocation: a continually missed injury. J Accid Emerg Med 1996; 13: 213-6. [CrossRef]
6. Kardashian G, Christoforou DC, Lee SK. Perilunate Dislocations. Bull NYU Hosp Jt Dis 2011; 69: 87-96

KARBONMONOKSİT MARUZİYETİ MYOCARD ENFARKTÜSÜ BİRLİKTELİĞİ

Emine Atcı, Sertaç Güler, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Karbon monoksit(CO) renksiz kokusuz bir gaz olup maruziyet sonrası vücutta hemoglobine bağlanıp yaygın doku hipoksisine sebep olur. Hipoksiden özellikle oksijene en duyarlı olan kardiyovasküler sistem ve santral sinir sistemi etkilenmektedir. CO' in kardiyovasküler sistem üzerinde miyokardiyal hipoksi, miyocardial mitokondri üzerine toksik etki, artan trombotik eğilim, koroner spazm gibi etkileri görülmektedir. Bu etkilere bağlı zeminde koroner tıkayıcı lezyon olsun ya da olmasın myocard enfarktsüne sebep olabilmektedir. Göğüs ağrısı ile acil servise başvuran aterosklerotik kalp hastalığı öyküsü olan 73 yaşında kadın hastada CO maruziyeti olduğu tespit edilmiş olup kardiyaklarda anlamlı artış saptandı. Başvurusunun 16. saatinde yapılan koroner anjioda tıkayıcı damar lezyonu tespit edilmiş olup by pass kararı alındı. CO kardiyovasküler sisteme toksiktir, maruziyet sonrası kişiler kardiyak açıdan yakın takip edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: acil servis, akut miyokard enfarktüsü, karbon monoksit zehirlenmesi(Mesh Database)

Giriş

CO renksiz, kokusuz, tatsız ve irritan olmayan bir gaz olup; maruziyeti özellikle kış aylarında kapalı alanlarda karbon kaynaklı yakıtların iyi yanmaması sonucu ortaya çıkmaktadır. Karbon monoksit, hemoglobin için oksijenden daha yüksek bir afiniteye sahip olup hemoglobine bağlanır ve oksijen taşıma kapasitesini engeller. Doku hipoksisine seconder öncelikle oksijene en duyarlı organ sistemlerinde semptom ve bulgular ortaya çıkmaktadır. Bunların başında santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem gelmektedir.

Karbon monoksit (CO) in en önemli kardiyak etkilerinden biri zeminde koroner arter hastalığı olsun ya da olmasın myocard enfarktüsüne sebep olmasıdır. Biz koroner arter hastalığı öyküsü olan karbonmonoksit maruziyetine seconder myocard enfarktüsü gelişen bir olguyu ele aldık.

Olgu Sunumu

73 yaşında kadın hasta acil servise bir saat önce başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Ağrıyı sternum orta hatta baskı tarzında tariflemekteydi. İlk değerlendirmede tansiyon 132/60 mm/Hg, nabız 106 atım/dk, saturasyon 94, ateş 36.7, kapiller kan şekeri 217, EKG de incomplet sol dal bloğu olduğu görüldü. Hastaya NST-AKS ön tanısıyla 300 mg ASA verildi, monitörize edildi, çekilen seri ekg lerde değişiklik saptanmadı. Bilinen tip 2 DM, KAH, HT, 1 yıl önce geçirilmiş koroner anjiografi öyküsü mevcuttu. ASA 100 mg, klopidegral 75 mg, atorvastatin, oral antidiyabetik kullanıyordu. Laboratuar tahlillerinde üre 97 mg/dl, kreatinin 1.18 mg/dl, troponin T 25.08 ng/L, CK MB 4.96 mcg/L, WBC 10.690, venöz kan gazında pH 7.43, CO2 40.8, CO 19.1 olduğu görüldü. CO düzeyi yüksek saptanan hastanın evinin sobalı olduğu, akşam sobadan duman kaçağı olduğu öğrenildi. Geri solumasız maske ile %100 oksijen tedavisi başlandı. Kontrol kardiyaklarında 3 kattan fazla artış görüldü. KAH öyküsü olan hasta kardiyoloji tarafından değerlendirildi. EKO da tüm duvarların apikali hipokinetik, apeks diskinetik, EF nin % 35 olduğu görüldü. EF sinin düşük olması sebebiyle hiperbarik tedavi uygun görülmedi. NST-AKS tanısıyla tedavisi düzenlendi, koroner ybü ne yatırıldı. 16. saatinde anjiosu yapıldı, LAD %100 oklüde olduğu görüldü. Anjioda açılamayan damar için by pass kararı verildi.

TARTIŞMA

Karbon monoksit (CO) renksiz, kokusuz, tatsız ve irritan olmayan bir gaz olup karbon kaynaklı yakıtların iyi yanmaması sonucu ortaya çıkmaktadır(1,2). Ülkemizde özellikle kış aylarında havalandırması yetersiz olan küçük alanlarda bacasız soba, mangal ve şofben kullanımı sonucu CO zehirlenmesi çok sık görülmekte, bu hastalarda baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma gibi nonspesifik semptomlar görülmektedir(2,3)

CO'in hemoglobin afinitesi, oksijenin 210 katıdır ve kanın oksijen taşıma kapasitesini sınırlar. Ayrıca O2 disosiasyon eğrisini sola kaydırır ve dokulara oksijen sunumunu azaltır. Doku hipoksisine bağlı semptom ve bulgular ortaya çıkar. Beyin ve kalp yüksek O2 tüketimi olan organlar olduğundan dolayı başlıca semptomlar kardiyovasküler ve nöropsikiyatrik semptomlardır(4).

CO in kardiyotoksik etkisinin temel nedeni miyokardiyal hipoksi oluşturmaktadır(5). Kardiyak toksisitenin diğer önemli sebepleri; CO in miyocardial mitokondri üzerindeki direkt toksik etkisi, artan trombotik eğilim, koroner spazmdır(6). Tüm bu etkenler zemininde CO maruziyeti ile ilişkili olarak miyokard infarktüsü görülebilmektedir. Daha önceden koroner hastalığı olan kişilerde COHb seviyesindeki % 5-10'luk artışlar bile egzersizde ortaya çıkan anjinayı tetikleyebilir. Yüksek seviyelerdeki COHb genç ve sağlıklı bireyler de bile miyokardı deprese edebilir(7). Literatüre bakıldığında karbon monoksit maruziyeti sonrası myocard enfarktüsü gelişen vakalar görülmektedir. Bazı hastaların anjiosunda koroner tıkayıcı lezyon saptanmamış(6). Bazılarında da bizim hastamızda olduğu gibi damar oklüzyonu olduğu görülmüştür(8).

CO maruziyetinin diğer önemli kardiyak etkisi aritmilerdir. En sık ölüm nedeni ventriküler disritmiler olup(9) sinüs taşikardisi, atriyal fibrilasyon, ventriküler ekstrasistol, bradikardi ve AV blok görülen vakalarda bildirilmiştir(10).

Sonuç

CO; kardiyak etkilerinden dolayı mortaldir. Hastalar kardiyak açıdan yakın takip altında tutulmalıdır. Özellikle KAH geçmişi olan hastalarda CO maruziyetinin tetiklediği koroner tıkayıcı bir lezyona bağlı myocard enfarktüsü görülebilmektedir.

KAYNAKÇA

1.Committee of the Environmental and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. State of the Art. Health effects of outdoor air pollution. Am J Respir Crit Care Med. 153: 477-98, 1996.

2.Kandis H, Katırcı Y, Çakır Z, Aslan Ş, Uzkeser M, Bilir Ö. Acil Servise Karbonmonoksit Entoksikasyonu ile Başvuran Olguların Geriye Dönük Analizi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 5: 21–5, 2007.

3.Aslan Ş. Karbonmonoksid Zehirlenmesi ile Başvuran Hastalarda İskemiye Bağlı Miyokard Hasarının Araştırılması. Uzmanlık Tezi; Erzurum 2003.

4.Keith W, Van Meter. Carbon monoxide Poisoning. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds).Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, New York: McGraw-Hill, pp: 1302-06, 2000.

5.Meredith T, Vale A. Carbonmonoxide poisoning. BMJ 1988;296:77-8.

6.Marius-Nunez AL. Myocardial infarction with normal coronary arteries after acute exposure to carbon monoxide. Chest 1990; 97: 491-4.

7.Katırcı Y. Karbonmonoksitle zehirlenen hastalarda nöropsikiyatrik bozuklukların sıklığı ve ilişkili etmenler. Uzmanlık Tezi; Erzurum 2005.

8.Işık T, Tanboğa İ, Guvencİ T, Uyarel H. ST-elevation myocardial infarction

after acute carbon monoxide poisoning. Anadolu Kardiyol Derg 2012; 12:278

9. Penney DG. Chronic carbon monoxide poisoning: a case series. In: PenneyDG, ed. Carbon monoxide poisoning. Boca Raton, FL: CRC Press, pp: 551-567, 2008.

10. Lee D., Hsu T.L., Chen C.H., Wang S.P., Chang M.S. Myocardial infarction with normal coronary artery after carbon monoxide exposure: a case report. Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei) 57: 355-9, 1996.

TRANSIENT TRAUMATIC ISOLATED PTOSIS AFTER A MILD EYELID TRAUMA

Burcu Gülşen Yaşar, Merter Gümüşel, Bestami Köse, Ferah Kader, İsmail Tayfur
Emergency Department, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. Ilhan Varank Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Ptosis is the drooping or sagging of a body part. Ptosis of the upper eyelid (upper lid ptosis, blepharoptosis, drooping upper eyelid, droopy-lidsyndrome) is defined as abnormally low-lying upper eyelid margin in primary gaze, resulting in narrowing of the palpebral opening and fissure and covering part of the eye. Ptosis can affect one or both eyes. Ptosis can be present at birth (congenital) or develop later in life (acquired). Ptosis may be due to a myogenic, neurogenic, aponeurotic, mechanical or traumatic cause.

We would like to report on a case of traumatic ptosis after a mild eyelid trauma.

CASE: A 2-year-old male presented to the emergency department an hour after a

left eyelid trauma with left eye ptosis (Figure-1) . His family stated that this was caused by the attaching the clothes hanger on the child's left eyelid. There was no laceration, edema or ecchymosis in the eyelid on physical examination. Eye movements were observed naturally in all directions, and the light reflex was natural in both eyes. The patient was consulted with the ophthalmologist and he did not make any additional recommendations. The patient was managed conservatively and recoverd completely in two months.

DİSCUSSİON: Isolated ptosis is a manifestation of various clinical conditions. It may be congenital, acquired, myogenic, neurogenic, mechanical, aponeurotic or traumatic. Traumatic ptosis may be due to a birth trauma, forceps delivery, corneal abrasion, corneal foreign body, eyelid laceration, hard contact lens embedding, orbital fracture (apex or floor), orbital hemorrhage, postcataract ptosis, transorbital penetrating brain injury or trauma to the levator aponeurosis.

According to the severity of trauma, traumatic ptosis may be mild, moderate, or severe. Mild degrees of trauma, associated with edema or hemorrhage, may produce a levator disinsertion that can be readily repaired. Moderate trauma may result in lacerations of the lid, which sever the levator tendon and lead to scarring and secondary mechanical ptosis. Severe trauma involves damage to the nerve supply of the levator muscle. Since the levator and the superior rectus muscle are commonly innervated, such injuries may affect elevation of the eye, including Bell's phenomenon.

Treatment and management of ptosis require an experienced neurologist, ophthalmologist, or plastic surgeon. Usually, ptosis can be corrected if the underlying cause is treated. If an underlying disease is found, the treatment may be specific to that disease. When nonsurgical therapy is insufficiently effective or not an option, patients may be considered for surgery, which has incomplete success and associated risks. In most cases, ptosis is corrected by surgery.

PREVELANCE OF THE COSTAL CARTILAGE FRACTURE ON THE COMPUTERISED TOMOGRAPHY IN CHEST TRAUMA

Mert Ozen, Vefa Cakmak
Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Pamukkale University

INTRODUCTION

Trauma is commonly acknowledged as the most critical cause of death in the first twenty years of life, and among its major types is chest trauma, which is generally classified as chest wall, pulmonary or cardiovascular injury, accounting for 10.5% to 50% of deaths from trauma. High-energy thoracic traumas (traffic accidents, crush injuries, falling from height) are characterized by injuries that cause great damage to the lung and chest wall by transferring high amounts of kinetic energy to the body (1). Blunt chest trauma is frequently diagnosed among young patients and thought to be associated with mortality of up to 25%. Rib fracture is the most common form of injury in patients with thoracic trauma (2,3). Hemothorax or pneumothorax is reported in 81% of patients with two or more rib fractures (4), while rib fractures were found in 32-42% of symptomatic patients (5). In addition, rib fractures are detected on posteroanterior chest X-ray, yet non-calcified costal cartilage fractures are overlooked in direct X-ray examinations (6). Thus, the relevant literature cites some studies performed with ultrasonography (US), computed tomography (CT) and magnetic resonance (MR) in the detection of costal cartilage fractures (6-10). In one of these studies exploring CT images, the incidence of costal cartilage was reported as 19.9% (10). Moreover, published research on this field also includes some case reports of costal cartilage fractures suffered by rugby players and other sportspeople (11-13). Costal cartilages are characterized by hyaline, and cartilage fractures lead to the instability of chest wall in patients with multitrave, requiring extended period of time to heal.

Radiography remains limited in costal cartilage injuries, and sonography, CT and MR imaging turns out to be more sensitive in the detection of cartilage injuries. This study aims to determine the frequency of costal cartilage fractures detected in the CT images of the patients with high energy chest trauma and to evaluate the association of costal cartilage fracture with the complications of trauma.

METHODS

The CT images of 93 patients aged 18-91 years with a trauma admitted to the Emergency Department of the State Hospital between February 2019 and June 2019 were studied retrospectively. Thorax CT images of 93 patients who presented to the emergency department with blunt chest trauma with AIS >2 were retrospectively investigated by a radiologist with a board certificate who had 15 years of experience in the field.

RESULTS

Costal cartilage fracture was identified in 39 of 93 patients with severe chest trauma. Among the 93 chest trauma patients admitted to the emergency department between February and June 2019, the prevalence of costal cartilage was calculated as 41.93%. Note that the most common costal cartilage fractures in the study group were identified in the 6th, 7th, 8th and 1st costal cartilages. Another significant relationship (p=0.007) was found between costal cartilage calcification and cartilage fracture.

CONCLUSION

Costal cartilage fractures frequently occur in blunt thoracic trauma with multiple rib fractures and are of clinical importance as they lead to the instability of chest wall. The incidence of cartilage fractures increases in elderly patients with costal cartilage calcification.

REFERENCES

[1] Hettrich CM, Browner B. High-energy trauma. Best Pract Res Clin Rheumatol 2012;26:281–8.

[2] Kozaci N, Avcı M, Ararat E, Pinarbasili T, Ozkaya M, Etli I, et al. Comparison of ultrasonography and computed tomography in the determination of traumatic thoracic injuries. Am J Emerg Med 2019;37:864–8

[3] Peters S, Nicolas V, Heyer CM. Multidetector computed tomography-spectrum of blunt chest wall and lung injuries in polytraumatized patients. Clin Radiol 2010;65:333–8.

[4] Liman ST, Kuzucu A, Tastepe AI, Ulasan GN, Topcu S. Chest injury due to blunt trauma. Eur J Cardiothorac Surg 2003;23:374–8.

[5] DeLuca SA, Rhea JT, O'Malley TO. Radiographic evaluation of rib fracture. Am J Roentgenol 1982;138:91–2.

[6] Malghem J, Vande Berg B, Lecouvet F, Maldague B. Costal cartilage fractures as revealed on CT and sonography. AJR Am J Roentgenol 2001;176:429–32.

[7] Griffith JF, Rainer TH, Ching AS, Law KL, Cocks RA, Metreweli C. Sonography compared with radiography in revealing acute rib fracture. AJR Am J Roentgenol 1999;173:1603–9.

[8] Torriani M, Kattapuram SV. Musculoskeletal ultrasound: an alternative imaging modality for sports-related injuries. Top Magn Reson Imaging 2003;14:103–11.

[9] Subhas N, Kline MJ, Moskal MJ, White LM, Recht MP. MRI evaluation of costal cartilage injuries. AJR Am J Roentgenol 2008;191:129–32.

[10] Nummela MT, Bensch FV, Pyhältö TT, Koskinen SK. Incidence and Imaging Findings of Costal Cartilage Fractures in Patients with Blunt Chest Trauma: A Retrospective Review of 1461 Consecutive Whole-Body CT Examinations for Trauma. Radiology 2018;28:696-704.

[11] Lopez V Jr, Ma R, Li X, Steele J, Allen AA. Costal cartilage fractures and disruptions in a rugby football player. Clin J Sport Med 2013;23:232–4.

[12] Kemp SP, Targett SG. Injury to the first rib synchondrosis in a rugby footballer. Br J Sports Med 1999;33:131–2.

[13] Willis-Owen C, Kemp SP, Thomas RD. Hepatic injury after costochondral separation in a rugby football player. Clin J Sport Med 2009;19:70–1.

CARDIOPULMONARY RESUSCITATION SKILL LEVELS OF THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY STUDENTS

Atakan Yilmaz, Murat Seyit, Ramazan Sabirli, Mert Ozen
Department of Emergency Medicine, Medical Faculty, Pamukkale University

INTRODUCTION: Cardiopulmonary resuscitation (CPR) is defined as providing airway patency and supporting the respiratory and circulatory system of the patient whose breathing and circulation have stopped for whatever reason.

In this extremely critical situation, the best intervention is done, and all scientific methods are applied in the required time, order and manner; It is extremely important that there are no deficiencies or errors in practice [1]. In the studies conducted, insufficiencies were reported in the implementation of Basic Life Support (BLS) [2]. Early intervention in non-hospital cardiac arrests positively affects the survival rates of critically ill patients [3,4]. In a study, the survival rate of patients who received BLS at the scene was 2.8%, while it was observed that this rate decreased to 1% in those who did not apply [5]. Although early CPR increases survival, CPR does not usually start until healthcare professionals arrive [6]. By increasing the number of public saviors, BLS trainings can increase the chances of arrest to survive [7]. Chances of survival in cardiac arrest depend on early cardiopulmonary resuscitation (CPR).

The purpose of our study is to determine the level of knowledge and skills of the occupational health and safety students, who are medical candidates for the future, about the subject and the self-confidence of initiating basic life support (BLS) immediately without the 112 emergency aid ambulance crew arriving at the scene in case of a sudden cardiac arrest.

METHODS: The participants include 289 freshmen students studying at the faculty of occupational health and safety, Pamukkale University, Denizli, Turkey during the 2014-2015 and 2015-2016 academic year. The effects of gender, driving license, sporting interest, receiving word attack skills education and having CPR training on the model before university, receiving word attack skills education and having CPR training on the model at university upon the location of press, depth of press, speed of press, and pressure rhythm scores were investigated.

RESULTS: 209 students (82.3%) were male and 45 students (17.7%) were female. There is a significant difference in the self-confidence of the students in the study before and after the education, the answers given to the question "Do you currently have CPR training?" (p=0.0001). A statistically significant difference was found in terms of pressure depth score among students who had no education on the model of CPR before and after the university (p=0.047). A significant difference was found in terms of pressure depth score of students who received or did not receive CPR training verbally at the university before the study (p=0.037). A significant difference was found between the two groups in terms of pressure place, pressure depth, and rhythm of the students who received and did not receive CPR on the model (p=0.028, p=0.022, p=0.025, respectively).

CONCLUSION: As a result, occupational health and safety students who are often capable of reaching the scene faster than the health care professionals in the regions where they live should

be provided with BLS trainings down from the start of their education life in an attempt to increase their knowledge and skills.

KEY WORDS: Basic life support, BLS, occupational health and safety students, cardiopulmonary resusciation, CPR.

REFERENCES

1. Türkiye Kardiyoloji Derneği, Kardiyopulmoner resüsitasyon ve acil kardiyak bakım bilimi için 2010 Amerikan Kalp Derneği (AHA) kılavuzu. http://www.tkd-online.org/PDFs/AHA-2012-kilavuzu.pdf. Erişim tarihi 27 Temmuz 2018.
2. Hollis S, Gillespie N. An audit of basic life support skills amongst general practioner principals: is there a need for regular training. Resuscitation 2000;44:171-175.
3. Wilcox Goc V. Survival from out of hospital cardiac arrest: a multivariate analysis. Med Care 1991;29:104-114
4. Hollenberg J, Bang A, Lindqvist J, et al. Difference in survival after out-of-hospital cardiac arrest between the two largest cities in Sweden: a matter of time? J Intern Med 2005;257:247-254.
5. Eckstein M, Stratton SJ, Chan LS. Cardiac arrest resuscitation evaluation in Los Angeles: CARE-LA. Ann Emerg Med 2005;45:504-509.
6. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and metaanalysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2010;3:63-81.
7. Kaan BN, Kurt İ, Gürsoy F. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Derg 2010;11:1-7.

COMPARISON OF THE PROTECTIVE EFFECTS OF SELECTIVE ENDOTHELIN-A RECEPTOR ANTAGONIST AMBRISENTAN AND DUAL ENDOTHELIN-A/B RECEPTOR ANTAGONIST BOSENTAN IN EXPERIMENTAL RENAL ISCHEMIA REPERFUSION INJURY

Hatem Kazimoglu, Erdal Uysal, Mehmet Dokur, Ahmet Orhan Gurer, Başar Aksoy, Kadir Batcioglu, Burcin Ayse Uyumlu, Emine Petekkaya, Mehmet Karadag
Department of Emergency Medicine, Biruni University Faculty of Medicine

INTRODUCTION

Renal transplantation has been considered as the best treatment for the end-stage renal disease. The number of donors per year does not change significantly although the number of patients in need of transplantation increases steadily. Therefore, the obtained kidney should be protected in the best way, especially protecting it against renal ischemia reperfusion (RIR) injury/damage because RIR injury is strongly associated with mortality and morbidity [1].

Ischemia is defined as an insufficiency or blockage of blood supply to an organ or tissue due to various reasons, whereas reperfusion is the restoration of blood flow to an organ or tissue after having been blocked. By restoring blood flow or reperfusion to an ischemic tissue, a release of many agents effective on destruction in tissue causes tissue damage due to reperfusion injury. The severity of the damage varies depending on the duration of ischemia, temperature of the tissue, and tissue-specific factors. Microvascular networks are functional, dynamic anatomical units responsible for feeding each tissue to meet its metabolic and functional demands, and removing the arising waste products. Dysfunctional transformation of endothelial cells begins with the structural and functional change of intrarenal microvascular network. These microvascular branches, which have glomerular and peritubular capillaries in the kidney, are effective in the progression of kidney damage by reducing glomerular filtration [2].

In addition, RIR damage causes a delayed graft function and graft loss [3]. RIR injury has very complex pathophysiology, involving the activation of neutrophils, an increase in the release of free oxygen radicals and in particular cytokines such as tumor necrosis factor alpha (TNF-α) and interleukin 6 (IL-6). Impaired blood flow in renal microcirculation, endothelial dysfunction, peritubular capillary loss and an increased vasoconstriction result in acute renal damage [4,5]. Increased TNF-α also activates apoptosis, leading to elevated organ damage [6].For this reason, many agents to treat RIR injury have been previously used on specific targets, including the correction of renal microcirculation, suppression of the inflammatory process, and reduction of apoptosis. Fluvoxamine, milrinone and simvastatin are among these agents and have been shown to reduce RIR damage [3,7,8]. Despite the improvements in treatment, mortality and morbidity rate due to RIR injury remains still high indicating that new treatment approaches are still needed [9].

Bosentan is a dual endothelin-1 (ET-1) receptor antagonist used in pulmonary arterial hypertension and systemic sclerosis along with having antiapoptotic and antiinflammatory features [10,11]. Some studies have suggested that there may be a relationship between ET-1 and RIR injury since plasma ET-1 levels have been reported to be elevated in acute renal failure and ischemia in addition to increasing ET-1 receptor affinity in renal ischemia [12,13]. ET-1 has been also reported to reduce glomerular filtration rate and blood flow [14]. Herrero et al. showed that ET-1 contributes to RIR injury in an experimental study [15]. Cumulative previous findings indicate that the use of ET-1 receptor antagonist may reduce RIR damage. Therefore, bosentan, which is a dual endothelin-1 receptor antagonist and has antiapoptotic and anti-inflammatory properties, was selected as one of the agents used in possible treatment of RIR injury in this study.

Ambrisentan ET-A receptor is a selective non-sulfonamide endothelin receptor antagonist of the propanoic acid class. Previously, several studies confirmed that it increases the release of nitric oxide, increases endothelium-dependent vasodilator adenosine diphosphate (ADP) and increases blood flow in the vessels during reperfusion. It also provides gene expression of proinflammatory cytokines such as TNF-α and interleukin-6 [16].Because of these features, Ambrisentan may have protective affect against RIR injury, and therefore was selected as the second possible agents used in this study. Accordingly, the aim of this study was to compare the possible protective effects of selective endothelin-A receptor antagonist Ambrisentan and Dual Endothelin-A / B receptor antagonist Bosentan on experimental RIR injury.

MATERIALS AND METHODS

RAT GROUPS

Twenty one female Wistar genus albino rats, weighing between 200 and 250 g, were used in this study. These rats were randomly divided into 3 groups as seven rats per group: Control (Group 1) (n: 7), Ambrisentan (Group 2) (n: 7) and Bosentan (Group 3) (n: 7).

ANESTHESIA AND SURGICAL TECHNIQUE

Rats were kept under 18°C (12 hours of day-night cycle) in cages (4 rats in each cage) with allowing them to reach free water and feed intake. Standard rat feed and water were provided to the rats. While no agents were administered to the rats in Group 1 before the procedure, Group 2 rats were administrated 10 mg/kg Ambrisentan (BSF 208075 ETA-RA) in 2 ml saline intraperitoneally 30 minutes before reperfusion. Group 3 rats were administrated 10 mg/kg Bosentan (Ro 47-0203 / 001) in 2 ml saline intraperitoneally 30 minutes before reperfusion. All rats were anesthetized with administrating 75 mg/kg ketamine (Ketalar, Pfizer, USA) and 10 mg/kg Xylazine (Rompun®, Bayer AG, Leverkusen, Germany) intraperitoneally. Following the anesthesia, 6 cm mid-abdomen incision was performed in a way seeing both kidneys and spleen. Warm 10 ml sterile 0.09% NaCl was administered intraperitoneally to replace the required fluid when the abdomen was opened. In the ischemia-reperfusion injury model, a microvascular clamp was placed on the left renal pedicle and renal blood flow was interrupted for 45 minutes. Then, microvascular clamp was taken and blood flow was restored. After observing that renal color returned to normal, the abdominal incisions of each rat were sutured with continuous stitches using 4/0 polyglactin (vicryl rapide, polyglactin, Ethicon co., USA) suture. Heparin was not given to any of the experimental groups. After 3 hours of reperfusion, the rats were sacrificed by decapitation under anesthesia. After the sacrification, nephrectomy was performed on the left kidneys from the previous 6 cm mid-abdomen incision used to create ischemia reperfusion. The kidney was divided longitudinally into two equal parts. One part of the tissue samples was fixed in the eppendorf tube, and kept at -80°C for Malondialdehyde (MDA), superoxide dysmutase (SOD), catalase (CAT) determination. The remaining part was fixed in formaldehyde for histopathological examination.

HISTOPATHOLOGIC ANALYSIS

The left kidneys of rats were resected with sacrification and were fixed in 10% formalin. Sagittal renal tissue sections were obtained and embedded in paraffin blocks. The sectioned tissue samples of the kidney were 4-µm thick and mounted on slides. After deparaffinization, each specimen was stained with hematoxylin and eosin (H-E) to examine the level of ischaemia-reperfusion (IR) injury.

HISTOPATHOLOGICAL EVALUATION AND GRADING

Renal tissue sections obtained from a total of sixteen rats were evaluated microscopically in terms of dilatation of proximal tubules, eosinophilic casts in distal tubules, loss of brush borders, detachment of tubular cells, interstitial edema, whole tubular necrosis, neutrophil infiltration, and interstitial hemorrhage. The grade of the injury or total injury score was described according to the following injury score (scoring range between 0 and 3):

0 = No injury in 10 high-power fields (HPFs), x400;

1 = Frequency of injured proximal tubules was < 20% in 10 HPFs;

2 = Frequency of injured proximal tubules was between 20% and 50% in 10 HPFs;

3 = Frequency of injured proximal tubules was > 50% in 10 HPFs, as well as eosinophilic cast in distal tubules, loss of brush borders, detachment of tubular cells, interstitial edema, whole tubular necrosis, neutrophil infiltration, and interstitial hemorrhage.

All histopathological samples were examined randomly and independently by binocular light microscopes by two experienced pathologists [12].

IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS

CASPASE-3 (APOPTOTIC INDEX) EVALUATION

As described previously, the localization of Caspase-3 was performed in paraffin-embedded kidney tissues by immunohistochemistry using a standard avidin-biotin peroxidase complex technique. A polyclonal rabbit anti-human Caspase-3 antibody (Roche mtm laboratories AG, Ventana Medical Systems SA, Molecular Discovery Systems Pty Ltd, USA) recognizing the 32 and 17 kD Caspase-3 subunits with no cross reactivity against other caspase family members (manufacturer's specification) were diluted 1: 100, and then applied overnight at 4°C in a humid atmosphere. Thereafter, the sections were stained by an avidin-biotinylated HRP (Peroxidase) procedure using a commercially available kit (ABC Elite®, Vector Laboratories, California, USA). AEC was used as the substrate. Finally, sections were counterstained with hematoxylin. Negative control sections were incubated with normal mouse IgG or normal rabbit serum at the same protein concentration as the primary antibody. Human tonsil tissue is used as a positive control.

The apoptotic index was calculated using the following formula:

$$\frac{\text{Mean number of Caspase-3 positive cells in five random fields}}{\text{Mean number of total cells in five random fields}} \times 100$$

BIOCHEMICAL INVESTIGATIONS

The left kidney samples were promptly dissected and perfused with 50 mM (pH:7.4) cold phosphate buffer saline solution (PBS). Samples were homogenized in 1/5 (w/V) PBS. The homogenate was sonicated three times for 10 s with intervals and centrifuged at 20,000 x g for 15 min. Supernatants were separated and kept -80°C until all biochemical measurements were performed.

DETERMINATION OF PROTEIN LEVELS

The protein concentrations were determined according to the method of Lowry {Lowry, 1951}. This method is based on the reduction of the phosphotungstate complex to molybdenium blue by the tyrosine and tryptophane amino acids present in the structures of proteins. The reduction reaction was intensified with copper ($Cu2^+$). Absorbance was monitored at 650 nm by a spectrophotometer (UV-1601, Shimadzu Corporation, Kyoto, Japan). Bovine serum albumin was used as the standard.

DETERMINATION OF MALONDIALDEHYDE LEVELS

The malondialdehyde (MDA) levels were determined based on the method of Mihara and Uchiyama {Mihara, 1978}. In this method, the color change due to the reaction between MDA, which is an end product of lipid peroxidation, and thiobarbituric acid in hot. Acidic medium was measured spectrophotometrically at 532 nm with tetramethoxypropane as the standard. The results were expressed as nmol MDA/mg protein.

DETERMINATION OF SUPEROXIDE DISMUTASE ACTIVITY

Superoxide dismutase (SOD) activity was determined with the method of McCord and Fridovich {McCord, 1969}. Based on this method, the activity was measured via SOD-mediated inhibition of cytochrome c reduction, which is induced by superoxide radicals being produced in the xanthine-xanthine oxidase system. The change in absorbance was monitored for 1 min spectrophotometrically at 550 nm with bovine Cu-Zn SOD as the standard. The results were expressed as U/mg protein.

DETERMINATION OF CATALASE ACTIVITY

Catalase activity was determined with the method of Luck {Luck, 1963}.Briefly, catalase decomposes hydrogen peroxide (H_2O_2) to water and oxygen (O_2). The decomposition of the H_2O_2 was monitored for 1 min spectrophotometrically at 240 nm. The results were expressed as U/mg protein.

DETERMINATION OF GLUTATHIONE PEROXIDASE ACTIVITY

Glutathion peroxidase (GPx) activity was measured with the method of Lawrence and Burk {Lawrence, 1976}. GPx is an enzyme that uses reduced glutathione (GSH) to CAT the conversion of H_2O_2 to water. This reaction also oxidizes the GSH while H2O2 is decomposed to H_2O and O_2. The oxidized glutathione (GS-SG) then should be reduced back in order to be used for decomposition of another H_2O_2 to O_2 and H_2O. This reduction requires the presence of reduced NADP (NADPH) and glutathione reductase in the medium. In this case NADPH is oxidized to NADP while GS-SG is reduced to GSH. The change in the absorbance was monitored for 3 min spectrophotometrically at 340 nm. The GPx activity was expressed in micromoles of NADPH consumed per minute per milligram of protein (U/mg protein).

DETERMINATION OF TOTAL NITRIC OXIDE (NOX) LEVELS

Nitrite and nitrate are the primary oxidation products of NO subsequent to reaction with oxygen. The quantitation of NOx was based on the Griess reaction, in which a chromophore with a strong absorbance at 545 nm formed by the reaction of nitrite with a mixture of naphthyl ethylenediamine and sulphanilamide [16]. Samples were deproteinized with Somogy reagent. The nitrate was reduced to nitrite by copper-coated cadmium in glycine buffer (pH 9.7). Total NOx concentrations were calculated by using standard of sodium nitrite. Results were expressed as µmol/mg prt.

BLOOD SAMPLES COLLECTION AND ANALYSIS

The anesthetized rats were decapitated and 4 ml blood samples from each rat were collected immediately into the tubes (BD Plymouth, UK), containing EDTA. The tubes then centrifuged at 2000 rpm at room temperature for 10 min; the resulting serum was immediately frozen at -80°C for later analysis. The analyses of IL-1β, TNF-α were done at biochemical laboratory. The serum concentrations of IL-1β and TNF-α were measured using enzyme-linked immunosorbent assay according to the manufacturer's instructions.

DETERMINATION TNF-*A* LEVELS

Level of TNF-α in serum was determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) kits obtained from Elabscience Biotechnology Co., Ltd. (Elabscience ELISA Kit Catalog No: E-EL-R0019, USA). These ELISA kits use the Sandwich-ELISA principle. The micro ELISA plate provided in this kit has been pre-coated with an antibody specific to Rat TNF-α. Standards or samples were added to the micro ELISA plate wells and combined with the specific antibody. Then, a biotinylated detection antibody specific for Rat TNF-α and HRP conjugate were added successively to each micro plate well and incubated. Absorbance was read at 450 nm by Biotek Synergy H1 plate reader. The concentration of Rat TNF-α in the samples were calculated by comparing the OD of the samples to the standard curve. The sensitivity of TNF-α was 46.88 pg/mL.

DETERMINATION IL-1*B* LEVELS

Similar to TNF-α levels, the level of IL-1β in serum was determined by the same ELISA kits. The micro ELISA plate provided in this kit was pre-coated with an antibody specific to Rat IL-1β. Standards or samples were added to the micro ELISA plate wells and combined with the specific antibody. Then, a biotinylated detection antibody specific for Rat IL-1β and HRP conjugate were added successively to each micro plate well and incubated. Absorbance was read at 450 nm by Biotek Synergy H1 plate reader. The concentration of Rat TNF-α in the samples was calculated with comparing the OD of the samples to the standard curve. The sensitivity of IL-1β was 18.75 pg/mL.

STATISTICAL ANALYSIS

SPSS (Chicago, IL, United States of America) was used for all statistical analysis. First, normal distribution of the data was tested with the Shaphiro wilk test. In the comparison of more than two independent groups, one-way analysis of variance (ANOVA) and LSD multiple comparison tests were used for the data with normal distribution while Kruskal-Wallis test was used for the data which were not normally distributed. All pairwise multiple comparison tests were used for pairwise comparisons. Descriptive statistics were reported as mean (standard deviation) for numerical variables, and numbers and percentage for categorical variables. $p < 0.05$ was considered as statistically significant level.

ETHICAL STATEMENT

THE PROTOCOL WAS APPROVED BY THE ANIMAL ETHICS REVIEW COMMITTEE OF KSU, KAHRAMANMARAS, TURKEY *(PERMIT NUMBER: 2015/03-03)*. All experiments were conducted

in compliance with the relevant international laws and institutional guidelines (Helsinki Declaration).

RESULTS

HISTOPATHOLOGIC ASSESSMEN

There were statistically significant differences between the groups in terms of total injury score as grade 0-3 (min-max) (p=0.001). In the control group, the incidence of grade 2 was higher than 42.9% compared to other grades, all observations were Grade 0, similarly in the ambrisentan group, grade 0 and finally, in the bosentan group, the frequency of grade1 was observed at a higher level compared to other grades.Total injury score was significantly lower in Group 2 and 3 compared to that in Group 1. **(Table 1), (Fig. 1A, Fig.1B and Fig. 1C).**

IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS

There was a significant difference between the groups in terms of apoptotic index calculated after staining with Caspase-3 with both glomerular and tubular apoptotic index (p=0.001). The glomerular and tubular apoptotic index were higher in the control group compared to that of the Ambrisentan (Group 2) and Bosentan (Group 3) groups (p = 0.001) **(Table 2)** (**Fig. 2A**, **Fig.2B** and **Fig. 2C**).

BIOCHEMICAL STUDIES

In bosentan group, NOx values (26.24±3.12 Nmol/ml) were higher than that of the Ambrisentan group (23.15±2.04 Nmol/ml). NOx values in the control group were measured as 18.32±2.94 Nmol/ml. The differences between the groups in terms of NOx were significance (p <0.001).

There were no statistically significant differences in terms of SOD, CAT, GPx, MDA, IL-1β and TNF-α measurements among the groups (p> 0.05) **(Table 3)**.

DISCUSSION

The apoptosis process is defined as a programmed cell death, and includes many different pathways. Apoptosis has been shown as a target in the treatment of many diseases, and also has a role in ischemia reperfusion injury [16]. While ischemia causes apoptosis in the kidney, reperfusion triggers the increase of free oxygen radicals and apoptotic cell death. TNF-alpha is particularly effective in renal injury. Intracellular caspase and apoptosis are also associated with TNF-alpha [6]. Caspase also plays a critical role in the initiation of apoptosis mechanism while Caspase-3 plays an active role in the demolition phase of apoptosis. In our study, we used apoptotic index in the evaluation of apoptosis by evaluating caspase-3 expression. Our results showed that apoptotic index was the lowest in the Ambrisentan group while the highest levels were observed in the control group. High apoptotic index levels in the control group were significantly higher than those of bosentan and ambrisentan groups, indicating that tissue damage and inflammation are lower in ambrisentan and bosentan groups. Previous studies have shown the efficacy of apoptosis in the reperfusion phase of renal ischemia [17]. In addition, decreased apoptosis in renal ischemia reperfusion injury was previously associated with the decreased TNF-α mRNA level [8]. Since apoptosis affects tubular and glomerular cells together in renal ischemia reperfusion injury [18]. Apoptotic index in our study was evaluated separately for glomerular and tubular cells. We found that apoptotic index was significantly lower in both tubular and glomerular cells in ambrisentan and bosentan groups compared to that in the control group.

During renal ischemia, free oxygen radicals cause cell and tissue death, and increasing free oxygen radicals in tissue has been previously shown [19]. These free oxygen radicals cause lipid peroxidation, leading to kidney damage. Protection against free oxygen radicals is through antioxidants in which SOD, CAT, and GSH-Px are the important components of the antioxidant defense system [20]. In the normal situation, free oxygen radicals are easily removed via antioxidant enzymes. However, in ischemia and reperfusion, this elimination decreases significantly and free oxygen radicals start to accumulate in the tissue, resulting in tissue damage [21].

As shown in previous studies, MDA levels are expected to increase after renal ischemia reperfusion, whereas SOD, CAT and GSH-Px enzyme activities are decreased [22]. Aboutaleb N et al. showed in the study investigating the effect of lavender oil in RIR that SOD, GSH-Px, and CAT activities were increased in the treatment groups whereas activity was shown to decrease in the untreated sham group [23].

Similarly, Cong G et al. [24]. and also Hong X et al. demonstrated an increase in SOD, GSH-Px and CAT activity in treatment groups using a polysaccharide from the roots of Dipsacus asperoides [25]. Moreover, Gawel S et al. [26]. Reported that luteoline increases SOD and CAT activity in RIR injury, suggesting that luteoline reduces RIR injury and oxidative stress [27]. Taking all into consideration, the findings of our study are consistent with the previous studies such that SOD and GSH-Px activities are higher in ambrisentan and bosentan groups compared to control group. The increase in SOD activity is more prominent in the bosentan group. However, there was no statistical significance between the groups. Interestingly, CAT activity did not increase in the treatment groups as well.

MDA is the final product of polyunsaturated fatty acid peroxidation in the cell, and its production increases when free radicals increase. Increase in MDA indicates oxidative stress and anti-oxidant status [28]. Both Aboutaleb N et al. [23] and Hong X et al. [25]

Found elevated MDA levels in untreated ischemia groups. Furthermore, Perez-Meseguer J et al. [27] reported in the study investigating the effect of Juglans mollissin on renal ischemia reperfusion injury that only MDA level in the treatment group is lower compared to that in the ischemia reperfusion group. Similar to previous studies, MDA levels in our study were found to be lower in both the abrisentan and bosentan groups compared to the control group though the differences among the groups did not reach to a significance level. When compared with other previous studies, the observed differences in CAT and MDA values in treatment groups of our study may be associated with the high oxidative stress caused by different ischemic periods and perfusion because Bozlu et al. [28]. showed that MDA levels could increase significantly 4 hours after reperfusion. Aboutaleb N et al. [23] reported that different doses of lavender oil cause different levels of MDA. Since different doses of ambrisentan and bosentan were not compared in our study, the relationship between different doses of MDA and treatment groups could not be reported in our study.

Endothelial dysfunction, peritubular capillary loss, increased activation of vasoconstructor agents, and tubular injuries are among the important processes in the progression of ischemia reperfusion injury. Decreased nitric oxide and impaired NO response contribute to all these processes. Therefore, increased nitric oxide production and response would likely contribute to the reduction of ischemia-reperfusion injury Hosszu A et al. used fluvoxamine, σ1-Receptor agonist, in their study of renal ischemia reperfusion injury, and reported that Fluvoxamine increases nitric oxide production [1,3]. In a similar manner, Ragy MM et al showed that oxytocin and nitro-1-arginine methyl ester administration increases nitric oxide levels and reduces damage in rats with hepatic and RIR injury [29]. Consistent with these results, nitric oxide levels in our study increased in Ambrisentan and Bosentan groups compared to that of control group. Increased levels of nitric oxide after using these agents suggest that these agents may have protection against RIR injury.

The role of the inflammatory process in RIR injury has been known. Moreover, suppression of the inflammatory process and inhibition of inflammatory mediators are critical in reducing RIR injury. Previous studies showed that the agents reducing TNF-α and IL-1β levels also reduce RIR injury [1,30]. In our study, TNF-α, IL-1β levels are also found to be lower in Bosentan and Ambrisentan groups than in the control group while this decrease is more prominent in the Ambrisentan group. However, there was no statistical significance among the groups, indicating that Ambrisentan and Bosentan reduce inflammatory mediators. However, the absence of statistically significant differences may be related to the dosages and sampling times of the agents.

This study is also not without limitations. The lack of investigating different dosages of ambrisentan and bosentan against RIR injury is an important limitation. Therefore, future studies on the effects of different dosages of these agents on RIR injury are still needed. In addition, the effectiveness of different ischemia and reperfusion times still remains to be elucidated in the future studies. In order to reveal the apparent differences between the groups, detailed ultra-structural examinations and gene and electron microscopy studies should be used in the future studies.

CONCLUSION

Our cumulative results showed that ambrisentan and bosentan increase nitric oxide levels and decrease apoptosis in experimental ischemia reperfusion model. With these effects, reducing the risk of reperfusion injury following RIR was showed histopathologically with lower total injury scores. Although ambrisentan and bosentan also decrease TNF-α, IL-1β levels, these effects are not very prominent with the current dosages. Our overall findings suggest that ambrisentan and bosentan both protect the kidney against RIR injury although they are not superior to each other in terms of protective effect.

REFERENCES

1. Gholampour H, Moezi L, Shafaroodi H. Aripiprazole prevents renal ischemia/reperfusion injury in rats, probably through nitric oxide involvement. Eur J Pharmacol. 2017;813:17-23. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejphar.2017.07.032 PubMed.
2. Chade AR. Small vessels, big role: renal microcirculation and progression of renal injury. Hypertension. 2017; *69*(4): 551-63. doi:https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08319 PubMed.
3. Hosszu A, Antal Z, Lenart L, Hodrea J, Koszegi S, Balogh DB, et al. σ1-Receptor Agonism Protects against Renal Ischemia-Reperfusion Injury. J Am Soc Nephrol. 2017;28(1):152-65. doi: http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2015070772 PubMed.
4. Malek M, Nematbakhsh M. Renal ischemia/reperfusion injury; from pathophysiology to treatment. J Renal Inj Prev. 2015;4(2):20-7. doi: http://dx.doi.org/10.12861/jrip.2015.06 PubMed.

5. Nishikido M, Noguchi M, Koga S,Kanetake H,Matsuya F,Hayashi M,et al.Kidney transplantation from non-heart-beating donors: analysis of organ procurement and outcome. Transplant Proc. 2004;36(7):1888-90. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2004.06.030 PubMed.
6. Donnahoo KK, Shames BD, Harken AH, Meldrum DR.Review article: the role of tumor necrosis factor in renal ischemia reperfusion injury. J Urol. 1999;162(1):196-203. doi:http://dx.doi.org/10.1097/00005392-199907000-00068 PubMed.
7. Zhang Y, Rong S, Feng Y, Zhao L, Hong J, Wang R,et al. Simvastatin attenuates renal ischemia/reperfusion injury from oxidative stress via targeting Nrf2/HO-1 pathway. Exp Ther Med. 2017;14(5):4460-6. doi: http://dx.doi.org/10.3892/etm.2017.5023 PubMed.
8. Nishiki T, Kitada H, Okabe Y, Miura Y, Kurihara K, Kawanami S, et al. Effect of milrinone on ischemia-reperfusion injury in the rat kidney. Transplant Proc. 2011;43(5):1489-94. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2011.03.009 PubMed.
9. Himmelfarb J, Ikizler TA. Acute kidney injury:changing lexicography,definitions,and epidemiology.Kidney Int.2007;71(10):971-6.doi: http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2006030268 PubMed.
10. Serafim KG, Navarro SA, Zarpelon AC, Pinho-Ribeiro FA, Fattori V, Cunha TM, et al. Bosentan, a mixed endothelin receptor antagonist, inhibits superoxide anion-induced pain and inflammation in mice. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2015;388(11):1211-21. doi: http://dx.doi.org/10.1007/s00210-015-1160-z PubMed.
11. Gong S, Peng L, Yan B, Dong Q, Seng Z, Wang W, et al. Bosentan reduces neuronal apoptosis following spinal cord ischemic reperfusion injury. Spinal Cord. 2014;52(3):181-5.doi: http://dx.doi.org/10.1038/sc.2013.133 PubMed.
12. Mino N, Kobayashi M, Nakajima A, Amano H, Shimamoto K, Ishikawa K, et al. Protective effect of a selective endothelin receptor antagonist, BQ-123, in ischemic acute renal failure in rats. Eur J Pharmacol.1992;221(1):77–83.doi:http://dx.doi.org/10.1016/0014-2999(92)90774-x PubMed.
13. Nambi P, Pullen M, Jugus M, Gellai M. Rat kidney endothelin receptors in ischemia-induced acute renal failure. J Pharmacol Exp Ther. 1993;264(1):345–8. PMID: 8423536 PubMed.
14. Vuurmans JL, Boer P, Koomans HA. Effects of endothelin-1 and endothelin-1-receptor blockade on renal function in humans. Nephrol Dial Transplant. 2004;19(11):2742-6. doi:http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfh471 PubMed.
15. Herrero I, Torras J, Riera M, Condom E, Coll O, Cruzado JM, et al. Prevention of cold ischaemia-reperfusion injury by an endothelin receptor antagonist in experimental renal transplantation. Nephrol Dial Transplant.1999;14(4):872–80.doi:http://dx.doi.org/ 10.1093/ndt/14.4.872 PubMed.
16. Uhlmann D, Gaebel G, Teupser D, Armann B, Tannapfel A, Ludwig S, et al. Changes of vasoregulatory gene expression following hepatic ischemia/reperfusion and treatment with endothelin-A receptor blockade. J Cardiovasc Pharmacol. 2004;44 Suppl 1:S100-2. doi:http://dx.doi.org/10.1097/01.fjc.0000166232.34206.1d PubMed.
17. Schumer M, Colombel MC, Sawczuk IS, Gobé G, Connor J, O'Toole KM,et al. Morphologic,biochemical, and molecular evidence of apoptosis during the reperfusion phase after brief periods of renal ischemia. Am J Pathol. 1992;140(4):831-8. PMID: 1562048 PubMed.
18. Xie J, Guo Q. Apoptosis antagonizing transcription factor protects renal tubule cells against oxidative damage and apoptosis induced by ischemia-reperfusion. J Am Soc Nephrol. 2006;17(12):3336-46. doi:http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2006040311 PubMed.
19. Bath NM, Fahl WE, Redfield RR. Significant Reduction of Murine Renal Ischemia-Reperfusion Cell Death Using the Immediate-Acting PrC-210 Reactive Oxygen Species Scavenger. Transplant Direct. 2019;5(7):e469. doi:http://dx.doi.org/doi/ 10.1097/TXD.0000000000000909 PubMed.
20. Kataoka T. Study of antioxidative effects and anti-inflammatory effects in mice due to low-dose X-irradiation or radon inhalation J Radiat Res. 2013;54(4):587-96. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1093/jrr/rrs141 PubMed.
21. Qiu X, Fu K, Zhao X, Zhang Y, Yuan Y, Zhang S,et al. Protective effects of astaxanthin against ischemia/reperfusion induced renal injury in mice. J Transl Med. 2015;13:28. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1186/s12967-015-0388-1 PubMed.
22. Li Y, Hou D, Chen X, Zhu J, Zhang R, Sun W, et al. Hydralazine protects against renal ischemia-reperfusion injury in rats. Eur J Pharmacol. 2019 Jan 15;843:199-209. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1016/j.ejphar.2018.11.015 PubMed.
23. Aboutaleb N, Jamali H, Abolhasani M, Pazoki Toroudi H. Lavender oil (Lavandula angustifolia) attenuates renal ischemia/reperfusion injury in rats through suppression of inflammation, oxidative stress and apoptosis. Biomed Pharmacother. 2019;110:9-19. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1016/j.biopha.2018.11.045 Pubmed.
24. Cong G, Cui L, Zang M, Hao L. Attenuation of renal ischemia/reperfusion injury by a polysaccharide from the roots of Dipsacus asperoides. Int J Biol Macromol. 2013;56:14–9. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1016/j.ijbiomac.2012.12.024 Pubmed.
25. Hong X, Zhao X, Wang G, Zhang Z, Pei H, Liu Z. Luteolin Treatment Protects against Renal Ischemia-Reperfusion Injury in Rats. Mediators Inflamm. 2017;2017:9783893. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1155/2017/9783893 PubMed.
26. Gaweł S, Wardas M, Niedworok E, Wardas P. Malondialdehyde (MDA) as a lipid peroxidation marker. Wiad Lek. 2004;57 57(9-10):453-5. PMID: 15765761 PubMed.
27. Perez-Meseguer J, Torres-González L, Gutiérrez-González JA, Alarcón-Galván G, Zapata-Chavira H, Waksman-de Torres N, et al. Anti-inflammatory and nephroprotective activity of Juglans mollis against renal ischemia-reperfusion damage in a Wistar rat model. BMC Complement Altern Med. 2019;19(1):186. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1186/s12906-019-2604-7 PubMed.
28. Bozlu M, Coskun B, Cayan S, et al. Inhibition of poly(adenosine diphosphata-ribose) polymerase decreases long-term histologic damage intesticular ischemia reperfusion injury. Urology.2004;63(4):791-5.doi:http://dx.doi.org/doi/10.1016/j.urology.2003.10.062 PubMed.
29. Ragy MM, Aziz NM. Prevention of renal ischemia/perfusion-induced renal and hepatic injury in adult male Albino rats by oxytocin: role of nitric oxide. J Basic Clin Physiol Pharmacol.2017;28(6):615-21.doi:http://dx.doi.org/doi/10.1515/jbcpp-2016-0197. PubMed.
30. Prieto-Moure B1, Lloris-Carsí JM2, Belda-Antolí M1, Toledo-Pereyra LH3, Cejalvo-Lapeña D1. Allopurinol Protective Effect of Renal Ischemia by Downregulating TNF-α, IL-1β, and IL-6 Response. J Invest Surg.2017;30(3):143-51. doi:http://dx.doi.org/doi/10.1080/08941939.2016.1230658 PubMed.

Figure Legends

Figure 1. Glomerular and tubulointerstitial histopathologic changes after renal ischemia-reperfusion injury in rats.

(A) Ambrisentan administered rats group. Almost normal to renal parenchymal tissue in the renal cortex. Edema in proximal tubules, little scattered inflammatory cells. (H&E staining, original magnification x200).

(B) Bosentan administered rats group. Almost normal to renal parenchymal tissue in the renal cortex. Edema in proximal tubules, little scattered inflammatory cells. (H&E staining, original magnification, x200).

(C) Control group rats. Acute Tubular Necrosis (ATN) in parenchymal tissue in the renal cortex. Necrosis, inflammatory cells in proximal tubules. (H&E staining, original magnification x200).

Figure 2. Glomerular and tubulointerstitial immunochemical changes after renal ischemia-reperfusion injury in rats.

(A) Poorly staining with Caspase-3 in glomeruli is noteworthy in Ambrisentan administered rats group (x400).

(B) Modere or mild staining with Caspase-3 in glomeruli and tubules is remarkable in Bosentan administered rats group (x400).

(C) Moderate and strongly staining with Caspase-3 in glomeruli is draws attention in the control group rats (x400).

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

SAÇ-İPLİK TURNİKE SENDROMU

Gizem Gizli, Ramazansami Aktaş, Tülin Türközü, Sevdegül Bilvanisi
Van Yüzüncü Yıl Üniveristesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Saç-iplik turnike sendromu(SİTS), el veya ayak parmakları, nadiren penis veya klitorise saç veya iplik dolanması sonucunda dolaşım bozukluğuna yol açan, genellikle bebeklerde görülen nadir bir sendromdur[1]. Bazen tek semptom irritabilite olabilir, bu semptomlarla getirilen infantlarda şüpheci olmak gerekir[2,3]. Erken tanı konulmaz ve doğru tedavi uygulanmaz ise etkilenen dokular nekroza ilerleyebilir ve kaybedilebilir[4]. Bu kıl dolanması ile getirilen 2 adet olgu sunmaktayız.

GİRİŞ

Saç teline bağlı turnike sendromu veya saç-iplik turnike sendromu, çıkıntı yerlerde veya dokuların diğer parçalarında saç telinin iskemik strangulasyona yol açmasıdır. Olgular genellikle el veya ayak parmakları, penis, klitoris, boyun bölgesinde gözlenir. Özellikle bebeklerde görülür. Ani başlayan ve susturulamayan tarzda ağlama atakları, turnikenin olduğu yerde hiperemi ve şişlik olması en sık başvuru nedenleri arasında yer alır. Eğer turnike yapan saç telinin çıkarılmasında gecikme olursa, turnikenin bulunduğu anatomik lokalizasyonda subtotal veya total amputasyon oluşabilir[4].

Vakaların çoğunlukla kaza sonucu geliştiği bildirilmiştir. Ancak özellikle birden fazla ve birbirinden uzak bölgede düğümlenme görülmesi durumunda çocuk istismarı da olabileceği unutulmamalıdır.

Ebeveynleri tarafından ayak parmaklarında şişlik ve kızarıklık fark edilerek hastanemize getirilen 2 adet SİTS olgusunu, bu durumun nadir görülmesi ve sendroma olan farkındalığın artırılması amacıyla sunduk.

OLGU-1

2 yaşında kız çocuğu huzursuzluk ve sürekli ağlama şikayetleri ile ailesi tarafından acil servise getirildi. Vital bakılarında özellik yoktu. İnspeksiyonda sağ ayak 2. ve 3. parmaklarda şişlik kızarıklık tespit edildi. Yapılan fizik muayenede 2. parmak muayenesi doğal olup 3. parmağın distal falankstan subtotal ampütasyona sebep olan konstriktif band şeklinde saç görüldü. Çekilen x-ray'de özellik saptanmadı (Resim-1). Hasta ortopedi ile konsülte edildi. Lokal anestezi altında saç çıkartıldı ve tedavisinin takibi için ortopedi servisine yatışı yapıldı.

OLGU-2

1 yaşında bebek kaç gündür var olduğu bilinmeyen sol ayağın 4 parmağında şişlik ve kızarıklık şikayeti ile getirildi. 2. ve 3. parmaklarda lokalize şişlik ve kızarıklık mevcut olup dolaşım bulguları stabildi. 4. parmak proximal ve orta falanksta saç teli görüldü (Resim-2). Kanlanması azalmıştı. 5. parmak ise proximal falankstan itibaren nekroze görünümde idi. Hasta ortopedi ile konsülte edildi. 4. Ve 5. parmaklardaki saç çıkartıldı. Takip ve tedavi amaçlı ortopedi kliniğine interne edildi. Takibinde 5. parmağın dolaşımının yerine gelmemesi ve nekrozun ilerlemesi sonucu ampute edildi (Resim-3).

TARTIŞMA

SİTS, küçük bir uzvun saç veya iplik ile boğularak dolaşımının bozulması durumunu ifade eder. Tanı doğru ve zamanında konulduğunda, tedavi basit ve etkilidir. Ayırıcı tanıda selülit, erizipel, deride tahriş (böcek ısırması gibi) ve travma yer alır. Vakalar genelde ayak, el parmakları, genital bölge, uvula ve boyunda görülür. Çoğu vaka kazaen olmasına rağmen istismar olabileceği de akılda tutulmalıdır[4]. Genelde bebeklerde ve çocukluk çağında görülür. Sebebi bilinmeyen huzursuzluk, ağlama atakları ile getirilen bebeklerde mutlaka ayrıntılı fizik muayene yapılmalıdır. Sunduğumuz 1. Olgu da aynı şikayetler ile getirilmiş ve yapılan ayrıntılı muayenede SİTS saptanmıştır. Saç teli dolandığı dokuda parsiyel veya total dolaşım bozukluğuna yol açabilir. Erken teşhis etmek çok önemlidir. Aksi taktirde zamanında uygun müdahele yapılmazsa turnike etkisiyle lenfatik obstrüksiyon, doku ödemi ve şişlik gelişir. Kısır döngü başlar ve doku şişliği artarak turnike daha sıkı olmaya başlar. Sekonder venöz konjesyon olur ve sonunda arteryel dolaşım zarar görür[5]. Bizim de 2. Olgumuzda belirttiğimiz gibi geç kalınmış vakalarda organ ampütasyonu ile sonuçlanabilir. Sonuç olarak istenmeyen olumsuzlukların ortaya çıkmasını engellemek için, turnike sendromunda erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Bu hususta aileler ve özellikle acil servis hekimleri çok dikkatli olmalıdır. Susturulamayan bebeklerde, ilgili anatomik lokalizasyonlarda saç teline veya ipliğe bağlı turnike gelişmesi ihtimali de hatırda bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Şen ÖG, Aldemir M, Adalı F, Şen TA, Köken R, Yümlü K. Saç-iplik turnike sendromu. Genel Tip Dergisi 2015; 25.
2. KAYA Ş, ÖNDER H, Van BE. Ciddi Komplikasyonlara Yol Açabilecek Bir Sendrom: Saç Turnike Sendromu. Firat Tip Dergisi 2019; 24.
3. Kaya H, Söğüt Ö, İynen İ, Nimetoğlu MS, Dokuzoğlu MA. Saç Teline Bağlı Gelişen Turnike Sendromu. Journal of Academic Emergency Medicine Case Reports/Akademik Acil Tip Olgu Sunumlari Dergisi (Acil Tip Uzmanlari Dernegi) 2012; 3.
4. İşleyen F, Tekin M. An Infant Case with Hair-Thread Tourniquet Syndrome. Cocuk Acil ve Yogun Bakım 2019; 6:48.
5. Torun E, Bayraktar S, Özkan Ö, Melikoğlu A. Saç-İplik Turnike Sendromu: Vaka Sunumu. Journal of the Child/Cocuk Dergisi 2011; 11.

UNUTULAN TANI: GÜDÜK APANDİSİT

Gizem Gizli
Van Yüzüncü Yıl Üniveristesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Güdük apandisit, apendektomi sonrası geride kalan apandiks dokusunun enflame olmasına denir. Sağ alt kadran ağrısı ve peritonit bulguları ile başvuran, apendektomi öyküsü olan hastalarda güdük apandisit kliniği düşünülmelidir[1]. Biz bu yazıda, akut apandisit operasyonundan bir yıl sonra acil servise akut batın ile başvuran ve güdük apandisit tanısı almış bir hastayı sunduk.

GİRİŞ

Akut apandisit en sık görülen abdominal cerrahi sebeplerinden biridir. Apendektominin tam olarak yapılamadığı olgularda kalan rezidüel apendiksin eflamasyonu sonucu ortaya çıkan akut tabloya 'güdük apandisit' denir. Apandisit cerrahisinin nadir komplikasyonlarından biridir. Erken tanı konulamadığı taktirde peritonit ve perforasyona kadar ilerleyerek mortalite ve morbiditenin artmasına sebep olabilir[2]. İlk vaka Dr Rose tarafından 1945 yılında tanımlanıştır[3]. Biz bu yazıda apendektomili 70 yaşında karın ağrısı, bulantı, iştahsızlık gibi şikayetlerle acil servise başvuran kadın hastada saptadığımız güdük apandisit tablosunu sunduk.

OLGU

70 yaşında kadın hasta 1 gün önce başlayan iştahsızlık, bulantı ve karın ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastadan alınan anamnezde 1 yıl önce apendektomi olduğu öğrenildi. Hastanın ilk vital bulgularında arteriyel tansiyon (TA) 110/70 mmHg, vücut ısısı 37.8°C ve elektrokardiografisi 76v/dk normal sinüs ritmi idi. Yapılan fizik muayenesinde batın sağ alt kadranda defans ve rebound pozitif tespit edildi. Diğer sistem muayenelerinde anormal bulgu saptanmadı. Çekilen batın ultrasonogrofide (USG) serbest sıvı saptanmadı. Ayırıcı tanı amaçlı ileri tetkik olarak kontrastlı batın tomografisi çekildi. Tomografide yaklaşık 8.4 mm genişliğinde güdük apandisitle uyumlu lezyon tespit edildi (Resim-1). Hasta için genel cerrahi ile konsülte edilirek medikal tedavi amaçlı kliniğine interne edildi. İntravenöz antibiyoterapi tedavi uygulanan hasta, takibinde kliniğinin gerilemesi üzerine 4 gün sonra şifa ile externe edildi.

TARTIŞMA

Akut batın tablosunun en sık sebeplerinden biri de akut apandisittir. Tedavisinde altın standart apendektomidir[4]. Yara enfeksiyonu, intraabdominal apse, peritonit, intestinal perforasyon, kanama ve adezyonlar apendektomi sonrası görülebilecek komplikasyonlardır. Güdük apandisit ise çok nadir ve geç bir komplikasyondur[5]. Bunun sebebi olarak laparoskopik cerrahideki artış ve bu sırada 5mm ve daha kısa bırakılması gerekilen apendiks güdüğünün daha uzun bırakılması gösterilmektedir[2].

Güdük apandisit akut batın kliniği gösterir. Periumblikal bölgeden başlayıp sağ alt kadrana lokalize olan ağrı, bulantı, kusma ve iştahsızlık en yaygın görülen bulgularıdır. Fizik muayenede ise sağ alt kadranda hassasiyet mevcut olup defans ve rebound pozitifliği görülebilir. Sunulan vakada da tüm bu senmptom ve bulgular mevcuttu.

Apendektomi öyküsü olan hastalar akut batın tablosu ile acil servislere başvurduklarında güdük apandisit tanısı atlanıp tanı da gecikmelere ve komplikasyonlara yol açabilir. Bu sebepten radyolojik görüntüleme yöntemleri, karın ultrasonografisi ve bilgisayarlı tomografi (BT) akut batın tablosu olan tüm hastalarda ayırıcı tanı amaçlı istenmelidir[6]. İstenilecek ilk görüntüleme yöntemi USG'dir. Ancak BT daha güvenilir sonuçlar verir. Abdomen BT'de güdükte 3 mm'den fazla kalınlaşma reinflamasyon ve güdük apandisit yönünde şüphe uyandırmalıdır. Rios ve arkadaşları yaptıkları olgu serisinde iki vakada da abdominal BT'de güdük apandisit ile uyumlu bulgular saptamışlardır[7]. Sunduğumuz olguda da güdük 8.4 mm uzunluğunda ölçülmüş ve apandisit tanısı abdominal BT ile tespit edilmiştir.

Sonuç olarak bulantı, kusma, iştahsızlık, karın ağrısı gibi semptomlarla başvuran apendektomili hastalarda güdük apandisit olabileceği akıla getirilmez ise tanı ve tedavinin gecikmesine, hastanede kalış süresinin uzamasına, morbidite ve mortalitenin artmasına sebep olur[1]. Bu nedenle acil servis doktorlarının apendektomi öyküsü olan ve akut batın kliniği ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda güdük apandisit olasılığını düşünmeleri gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Önder A, Kapan M, Böyük A, Tekbaş G, Gümüş M. Stump appendicitis after appendectomy. Turkish Journal of Colorectal Disease 2010; 20:188-191.
2. Menzilcioğlu MS, Ünal M, Gök Y, Duymuş M. Apendektomi Sonrası Nadir Bir Komplikasyon: Güdük Apandisit.
3. Rose TF. Recurrent appendiceal abscess. Medical Journal of Australia 1945; 1:659-662.
4. Aba M, Demirel AO, Dalcı K. A Rare Case: Stump Appendicitis.
5. Yılmaz E, Soyder A, Karacan E, Bozdağ A. Nadir Bir Olgu Sunumu: Güdük Apandisit. Sakarya Tıp Dergisi; 6.
6. Albayrak T, Kasım İ, Kahveci R, Şencan İ, Ünsal S, Akça Ö. Bir Akut Apandisit Olgusu. Ankara Medical Journal 2012; 12.
7. Rios RE, Villanueva K, Stirparo JJ, Kane KE. Recurrent (stump) appendicitis: a case series. The American journal of emergency medicine 2015; 33:480. e481-482.

ARAÇ KOLTUK BAŞLIĞI KAZALARDA YARALANMALARI ÖNLER

Vehicle Headrest Prevents Injuries In Accidents

Mükerrem Altuntaş, Taner Şahin, Oğuzhan Bol, Sadettin Çağrı Eryurt, Murat Çelik, Serdar Koray, Gülseren Öner, Ömer Başer
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Asılmış Adam Kırığı; aksisin nöral arkusunun vertebra korpusundan bilateral avulsiyonu ve odontoid sağlam kalacak şekilde C3 üzerinden öne doğru kaymasıdır. Farklı mekanizmalarla ortaya çıkar. Asılma ile ortaya çıkanlar genelde hiperekstansiyon ve distraksiyon sonucu oluşurken motorlu araç kazası ile oluşan travmatik spondilolistezis hiperekstansiyon ve kompresyon mekanizması ile ortaya çıkar. Asılma ile ortaya çıkanlar genelde hiperekstansiyon ve distraksiyon sonucu oluşur(1). Spinal kord sıkışmadığından hastalarda çoğunlukla nörolojik defisit görülmez. Levine ve Edwards 1985 yılında Effendi'nin yaptığı sınıflamayı modifiye ederek bugün kullanılan sınıflamayı tarif etmişlerdir. Tip 1: Hiperekstansiyon ağırlıklı aksial yüklenmeye bağlı gelişir. Aksiste 3 mm' nin altında dislokasyon vardır. C2' nin pars inter artikülarislerindeki kırık hattı iki tarafta belirgindir ve bu tip yaralanmaların patognomonik bulgusudur. Tip 2: Aksial yüklenmeyi takiben aşırı fleksiyonun sebep olduğu kırıklardır. Aksisin posterior arkı kırılırken C3 üzerinde 3 mm' den fazla öne kayar. Açılanma 40 dereceden fazladır. Önce hiperekstansiyonda C2-3 diski zedelenirken, hiperfleksiyonda PLL yırtılır. Alt grubu olan Tip 2A kırıklarında ise distraksiyona bağlı C2–C3 arası mesafe artar ve C2' nin kırık arkusları hayli separe olmuştur. Güçlü bir hiperfleksiyon ve distraksiyon yaralanması sonucu gelişir. Tip 3: Fleksiyon ve kompresyon kuvvetlerine karşılık bilateral faset dislokasyonu ve bilateral pars fraktürüdür. C2, C3' ün üzerinde öne ortalama 10.4 mm kayar. Hastalara direk grafi ile tanı koyma oranı %87 iken BT ile bu oranın %98.5'lere çıktığını rapor edilmiştir. Tip I kırığı olan hastaları genellikle eksternal immobilizasyonla tedavi edilirken, Verheggen ve Jansen, Tip II ve III olan hastalarda cerrahi uygulanmasını önermişlerdir(3).

Vaka

Kırk üç yaşında erkek hasta, araç içi trafik kazası olarak travma tahtasında ve boyunluğu takılmış bir şekilde tarafımıza 112 ekiplerince getirildi. Hastanın arkadan bir aracın çarpması sonucu kaza geçirdiğini ve boynunda ağrısı olduğunu söyledi. Özgeçmişinde özelliği yoktu. Tansiyon :120/70 mmHg nabız 90/dk spo2:97 idi. GKS: 15/15 bilinci açık oryante koopere idi. Hastanın fizik muayenesinde nörolojik muayenesi doğaldı. Boyun arkasında palpasyola hassasiyeti vardı. Sol kulağında abrazyon mevcut. Batın rahat defans- rebound yoktu. Akciğerlerin solunuma katılımı eşitti. Hastanın hemogram ve biyokimya değerlerinde özelliği yoktu. Servikal BT görüntülemesinde C2' de Hangman Tip 2 fraktürü izlenmiştir. Hasta Beyin Cerrahi konsülte edilmiş ve ileri cerrahi ihtiyacı olacağı için dış merkeze sevk edilmiştir.

Tartışma-Sonuç

Hastadan sonradan alınan bilgiye göre araç koltuğunun arkasında bulunan başlığını çıkarmış ve araç arkadan çarpınca başı geriye ve öne hızlıca hareket etmiştir. Koltuk başlığının olmaması yaralanma mekanizmasının oluşmasına sebebiyet verir. Kranioservikal bileşke yaralanmalarının ilk müdahalesinde hemodinaminin ve hava yolunun sağlanması hayati önem taşır. Gerektiğinde acil şartlarda trakeal entübasyan ve santral kateterizasyon yapılabilir. Entübasyon ile boynun manüpülasyonu ayrılmamış kırıkları ayrılmış kırık haline getirebilir. Elle sağlanan stabilizasyon entübasyon işlemi tamamlanana kadar dikkatlice korunmalıdır.

Anahtar Kelimeler; Koltuk Başı, Servikal Fraktür, Travma

Keywords; Headrest, Cervical Fracture, Trauma

Kaynaklar

1. Dalbayrak S,Yaman O. Erişkin Üst Servikal Travma Yönetimi. Türk Nöroşir Derg 2015, Cilt: 25, Sayı: 2, 201-215.
2. Özkaya Zs, Aslan A. Kranioservikal Bileşke Travmalarında Tanı Yöntemleri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2016; 25(3):335-350
3. Verheggen R, Jansen J. Hangman's Fracture: Arguments İn Favor Of Surgical Therapy For Type I And Iı According To Edwards And Levine. Surg Neurol 1998;49:253–62

YAN AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ; RENAL ENFARKT

A RARE CAUSE OF SIDE PAIN; RENAL INFARCTION

Oğuzhan Bol, Mükerrem Altuntaş, Taner Şahin, Sadettin Çağrı Eryurt, Nihal Koç, Reşit Selek, Ümit Can Çankal, Adem Burak Durmuş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

Giriş

Renal enfarkt; böbrek dokusunda geri dönüşümsüz hasara neden olan arteriyel vasküler bir olaydır. Tüm acil servis başvurularının yaklaşık %0.007'sini oluşturur. Genellikle hastalar akut başlangıçlı yan veya karın ağrısı ve nadir olarak bulantı, kusma, ateş gibi belirtiler ile başvurmaktadır(1). Biz bu vakamızda sebebi renal enfarkt olan yan ağrısını anlatmayı hedefledik.

Vaka

Seksen dört yaşında kadın hasta 10 saat önce başlayan bulantı, sol yan ağrısı şikayetleri ile acil servise geldi. Hikayesinde 10 gün önce iskemik svh geçirme nedeniyle hastanede yattığı, bilinen astım ve AF ile takipli olduğu öğrenildi. Hastanın klopidogrel 1x75 mg kullandığı öğrenildi. Tansiyon: 130/70mmHg Nabız: 92/dk vücut ısısı:36.5. Muayenesinde GKS:15 oryante, koopere idi ve laterilizan bulgusu yoktu. Batın muayenesinde hassasiyet, rebound ve defansı yoktu. Sol kostovertebral açı hassasiyeti pozitif olarak değerlendirildi. Laboratuar değerlerinde wbc: 7.9 hgb:16 plt:412 glukoz: 125 kreatin:0.7 BUN: 16 Na:134 K:4.7 AST:23 ALP:145 LDH:242 INR:0.96 pH:7.41 TİT: berrak eritrosit yok lökosit yoktu. Hastaya sıvı tedavisi başlandı. Fentanil 1mikrogram/kg dozunda iv uygulandı. Verilen tedavi sonrası rahatlamaması üzerine Dinamik Kontrastlı BT istendi. BT sonucunda: sol böbrek alt polde kontrast madde tutulumu göstermeyen akut infarkt alanları ile uyumlu hipodens parankim alanları izlendi (resim-1). Üroloji ve nefrolojiye konsülte edilen hastaya heparin infüzyonu başlanarak renal erfarkt tanısı ile hastaneye yatış yapıldı. Hasta genel durumunun iyi olması ve kan değerlerinin normal sınırlarda seyretmesi nedeniyle poliklinik kontrol önerilerilerek 7 gün sonra taburcu oldu.

Resim 1; Kontrastlı BT

Tartışma ve Sonuç

1993 ile 2013 yılları arasında renal enfarkt tanısı konulan 438 hastayı kapsayan bir çalışmada, 244 hasta (%55.7) kardiyoembolik renal enfarkt olmakla birlikte 211'inde atriyal fibrilasyon (AF) saptanmıştır(2). Acil servise yan ağrısı bulantı ateş şikayetleri ile getirilen hastalarda renal kolik diyerek geçmemek ve bu hastalarda atrial fibrilasyon, kalp kapak replasmanı, serebrovasküler hastalık gibi risk faktörleri yüksek olanlarda mevcut kliniği açıklanamadığında renal enfarkt tanısınıda göz önünde bulundurulmalı ve BT anjio çekimi yapılabilir(3). Normalin üst sınırı olan değerin 2-4 katına kadar artan LDH ve bununla birlikte hafif veya hiç artmayan serum aminotransferazlar güçlü bir şekilde renal enfarktı düşündürür(4). Erken tanı alan hastaların antiagregan antikoagulan tedavi ile kalan böbrek rezervlerinin kurtulacağı unutulmamalıdır. Tanının gecikmesi ve trombolitik/antikoagülan tedavinin zamanında başlanmaması durumlarında nefrektomiye kadar gidebilen cerrahi seçenekler gündeme gelebilmektedir. Sonuç olarak; yan ağrısı nedeniyle acil servise gelen hastalarda renal enfarkt'ta ayırıcı tanılar arasında yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler; Acil Servis, Renal Enfarkt , Yan Ağrısı

Keywords; Emergency Room, Renal Infarction, Flank Pain

Kaynaklar

1. Akmeşe A, Atabay Y, Ersan S. Farklı etyolojideki iki renal enfarktüs olgusu. FNG & Bilim Tıp Dergisi 2018;4(1):22-26
2. Oh YK, Yang CW, Kim YL, Kang SW, Park CW, Kim YS, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Renal Infarction. Am J Kidney Dis 2016;67:243-50.
3. Ugur MC, Ersoy E, Alanyali M, Colak H, Akar H. A rare cause of severe flank pain: renal infarction. J Hematol Thrombo Dis 2015;3:1000189.
4. Korzets Z, Plotkin E, Bernheim J, Zissin R. The clinical spectrum of acute renal infarction. Isr Med Assoc J 2002;4:781-4

ACİL SERVİSTE İZOLE AMİLAZ YÜKSEKLİĞİ İLE GELEN PAROTİDİT OLGUSU

Burcu Gülşen Yaşar, Merter Gümüşel, Naşide Selen Tuncer, İbrahim Halil Uysal, İsmail Tayfur
Sancaktepe Şehit Porf Dr İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

Parotis , major salgı bezlerindendir. Submandibular yerleşimli olup saf seröz karakterde salgı yapar.Parotis bezi tek taraflı veya çift taraflı etkilenebilir.Unilateral hipertrofi daha sık olmakla beraber bilateral parotis bezini etkileyen bir çok patolojik durum mevcuttur.

Amilaz ise acil servislerde ve diğer kliniklerde karın ağrısıyla gelen hastaların değerlendirmesinde sık kullanılan bir laboratuvar testidir.Pankreatit tanısında tanı kriterleri arasında yer almasına rağmen ekstrapankreatik dokulardan da salınabilmesi nedeniyle kardiyovasküler, renal, nörolojik, jinekolojik ve gastrointestinal birçok hastalıkta serum düzeyleri yüksek saptanabilmektedir.

Bu yazımızda acil servise boğaz ağrısı ve kusma şikayetleriyle başvuran tetkiklerde izole amilaz yükseliği olan parotidit olgusunu paylaşmak istedik.

OLGU

65 yaşında kadın hasta, 3-4 saat önce başlayan boğaz ağrısı boyunda şişme şikayetine bir kez kusma eklenmesi sonrasında acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde Diyabetes Mellitus ve obezite dışında bir özellik olmayan hastanın başvuru anındaki vitalleri normal sınırlarda ve stabil olarak izlendi.

Fizik muayenesinde parotis bezi önünden başlayıp submandibuler bölgeye ve boyuna uzanan ödem, ısı artışı kızarıklık ve hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde akut bir patoloji saptanmayan, kan tetkiklerinde WBC:15700 µl/ml CRP:16 mg/L amilaz : 1250 U/L lipaz :4 U/L saptandı. Boyun Bilgisayarlı Tomografisinde her iki parotis glandlarında artış ve parankimde heterojenite saptanan hasta bilateral parotidit tanısıyla tetkik ve tedavi amaçlı interne edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bilateral parotis hipertrofisi nadir görülen bir durumdur.Çoğunlukla inspeksiyon ile tanı konsa da Bilgisayarlı Tomografi (BT) tanı koymada önemli bir konuma sahiptir.Çoğu hastada altta yatan bir sebep bulunabilir.HIV , siyalopati, Warthin tümörü Lenfoma ve sarkoidoz bunlardan bazılarıdır.Messeter hipertrofisinin Psödotümor görüntüsü verebileceği de unutulmamalıdır.

Amilaz terimi Yunanca ''amylon'' kelimesinden köken alır ve nişasta anlamına gelir.Serum amilazı pankreastan ve ekstrapankreatik birçok dokudan salgılanmaktadır . Serum amilazının pankreas (p-tip) ve tükrük (s-tip) kökenli olmak üzere iki tip izoenzimi vardır.

Rutin laboratuvar analizlerinde her iki izoenzim miktarı birlikte ölçülmektedir. Her iki izoenzimin serumda yükselmesine bağlı serum amilaz düzeyi yüksek saptanabilir.Serum amilaz düzeyi yüksek saptanan hastalarda amilaz izoenzimlerinin tayini pankreatit tanısında ve diğer nedenlere bağlı hiperamilazemi tanısında yardımcı olabilir.

Pankreatitin yanı sıra birçok klinik durumda yükselebilmesi nedeniyle hiperamilazemi saptanan hastalarda pankreatitle beraber amilaz yüksekliği yapan diğer kardiyovasküler, nörolojik, jinekolojik, renal ve gastrointestinal nedenler de göz önünde bulundurulmalıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak amilaz yüksekliği görüldüğünde geniş bir tanı spektrumu göz önüne alınıp özellikle izole yüksekliklerde parotit tanısı da akla gelmesi gereken tanılardan olup, ileri tetkik ve görüntülemeye gidilmeli ve parotit tanısının da altında yatan başka hastalıklar olabileceği unutulmamalıdır.

ABDOMINAL PAIN WITH A VERY RARE CAUSE: SPLENIC INFARCT WITH ANGIOMYOLIPOMA

Mehmet Ünaldı, Emrah Çelik, Onur Karakayalı, Müge Çardak
Emergency Department, Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital

INTRODUCTION

Spleen infarction is a rare, uncommon clinical condition that is difficult to diagnose unless clinical suspicion is present. Generally it arises from hematholojic diseases, vascular and trombo-

embolic disorders. In this study we wanted to present a case with diagnosed splenic infarction and angiomyolipoma presenting to the emergency department with abdominal pain.

CASE REPORT

A 60-year-old male patient presented to our emergency department with left flank pain. His complaint started since morning and then got worse. The patient has a history of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) but he has no hematologic, vascular and thromboembolic events. Upon evaluation, the patient's vital signs include a temperature of 36,5 °C, pulse of 82 beats/min, blood pressure of 100/60 mm-Hg. The physical examination revealed left costovertebral angle sensivity with comfortable abdomen. Laboratory analysis revealed WBC;20.400 /µL, HGB; 10.9 g/dL, HCT;33.2 %, PLT;317000/ µL, CRP;107 mg/L and others were normal range. A abdomen CT with contrast substance showed focal hypodens zone compatible with enfarct in the lower and back of spleen and otherwise heterogen mass about 8.5 centimeter in the back of left kidney belonging to angiomyolipoma. He was consulated with general surgery clinic and interned.

CONCLUSION

Splenic infarct is mostly due to thromboembolism or hematologic disease. It usually regresses with medical treatment without surgical intervention. A small number of case reports are available in the literature, and the diagnosis rarely comes into mind, especially in the emergency department.Sometimes it may be collaboration with angiomyolipoma as in this case.

PHLEGMASIA CERULEA DOLENS OF THE LEFT LOWER EXTREMITY SECONDARY TO ARTERIAL AND VENOUS THROMBOSIS

Seyhan Yılmaz, Sabür Zengin, Sema Avcı
Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Trianing Hospital, Department of Emergency Medicine

Traditional medical teaching has defined the differences between arterial and venous thrombosis. While both are composed of platelets and fibrin, arterial thrombi tend to occur at sites of arterial plaque rupture where shear rates are high, and are platelet-rich 'white thrombi'. In contrast, venous thrombi tend to occur at sites where the vein wall is often normal, but blood flow and shear rates are low, resulting in red cell-rich 'red thrombi'. Likewise, it is still stated that antiplatelet agents are more effective in arterial thrombosis, and anticoagulants in venous thrombosis. Finally, major risk factors for arterial thrombosis (tobacco smoking, blood pressure and cholesterol) are contrasted with major risk factors for venous thrombosis (trauma, surgery and cancer). Herein, we presented a case of coexisting with arterial and venous thrombosis after the operation of abdominal aorta aneurysm in a 67-year-old patient.

A 67-year-old man with past medical history of hypertension, chronic obstructive pulmonary disease, current smoker and recent type B aortic dissection post endovascular repair admitted to emergency department with complaints of pain and swelling of the left lower extremity which started one day before (progression about 10 hours). The patient had severe pain, swelling, cyanosis and edema of the left lower limb (**Figure 1**) and he had phlegmasia cerulea dolens on the left lower limb. Pulses were diminished in all arteries of the left lower limb without any sensory loss or motor deficit. Vital and laboratory signs were as follow: blood pressure 90/50 mmHg, pulse 83 per/min, respiratory rate 23 per/min, oxygen saturation 78%, hemoglobin 8.7 g/L, creatinine 1.4 mg/dL, white blood cell 13.5 10^9/L. Deep vein thrombosis of the left external iliac and ipsilateral iliofemoral arterial occlusion were determined on computed tomography (**Figure 2**). Surgical embolectomy was used to remove clot formatting. Phlegmasia cerulea dolens started to regress approximately 12 hours after the surgery (**Figure 3**).

At a practical level, it is suggested that following routine treatment of venous thromboembolism with a course of anticoagulant drugs, patients should be routinely assessed not only for risk of recurrent venous thromboembolism but also for risk of arterial thromboembolism. Appropriate lifestyle advice and medication (including aspirin) should then be considered.

Figure 1. The patient had severe pain, swelling, cyanosis and edema of the left lower limb with purplish discolorization

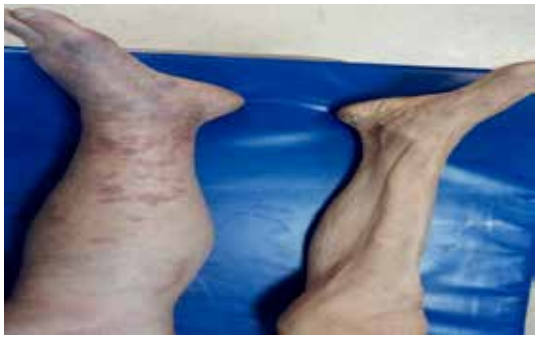


Figure 2. Thrombosis of the left external iliac vein and ipsilateral popliteal artery were determined on CT angiography

Figure 3. Left lower extremity complaints started to regress approximately 12 hours after the interventional therapy

KONTRAST MADDE EKSTRAVASAZYONU YARALANMASININ MEDİKOLEGAL DEĞERLENDİRMESİ
MEDICOLEGAL EVALUATION OF CONTRAST MATERIAL EXTRAVASATION INJURY

Ali Aygun, Hacer Yasar Teke
Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

GİRİŞ: Radyolojik görüntüleme amacıyla periferik damar yolundan verilen kontrast maddedin damar yoluna kaçma insidansı % 0,1 ile % 0,9 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın amacı olgu tartışması ile kontrast madde ekstravasayonu yaralanmasının literatürle birlikte medikolegal tartışmasını yapabilmektir. **Olgu:** Dört yıldır şeker hastalığı ve sekiz yıldır hipertansiyon hastalığı olan 45 yaşında bayan olgu ilaçlı tomografi çekimi sırasında damar dışına kontrast madde ekstravasayonu sonucu sol ön kol ve el kompartman sendromu nedeniyle çekimin yapılmasından kısa süre sonra ortopedi servisine yatırılmış ve acil fasiotomi ameliyatı yapılmıştır. Olgu için tarafımızca kati rapor düzenlenmesi istenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kati raporun düzenlenmesi için öncelikle olayın komplikasyonu mu? Tıbbi uygulama hatası mı? olduğu sorusu ve cevabı aranmalıdır. Doğal bir süreç olarak illiyet hususu araştırılmalıdır. Sonuç olarak her türlü yaralanma ile başvuran olguların yaranın adli değerlendirmesinde illiyet araştırılması ve travma skorlanması açısından değerlendirme yapılması önemli hususlardır.

ANAHTAR KELİMELER: Adli rapor, Ekstravazasyon yaralanması, Kontrast madde, Medikolegal

ABTRACT

INTRODUCTION: The incidence of contrast material given through the peripheral vascular access for radiological imaging to enter the vascular access ranges from 0.1% to 0.9%. The aim of this study is to carry out medico-legal discussion of contrast media extravasation injury by case discussion together with the literature.

CASE REPORT: A 45-year-old female patient with diabetes for four years and hypertension for eight years was hospitalized in the orthopedic service shortly after the tomography scan because of the left forearm and hand compartment syndrome due to extravasation of contrast material out of the vein during medication tomography and emergency fasciotomy surgery was performed. A final case report was requested to be prepared by us.

DISCUSSION AND CONCLUSION: For the preparation of the final report, the following question and its answer should be sought at first: Is it the complication of the case? Is it a medical malpractice? As a natural process, the issue of causality should be investigated. In conclusion, it is important to make an assessment in terms of trauma scoring and investigation of causality in the forensic evaluation of the wound of the cases who applied with all kinds of injuries.

GİRİŞ

Radyolojik görüntüleme amacıyla periferik damar yolundan verilen kontrast maddenin damar dışına kaçması bilinen bir komplikasyondur. % 0,1 ile % 0,9 arasında değişen damar dışına kaçma insidansları raporlanmıştır (1-2). Olguların büyük bir kısmı küçük hacimlerde kontrast maddenin kaçışına bağlıdır ve meydana gelen ağrı, şişlik, kızarıklık gibi semptomlar hızlı bir şekilde, sekel bırakmadan düzelir. Fakat büyük hacimlerde kontrast maddenin damar dışına kaçtığı olgularda cilt nekrozu ve kompartman sendromu görülebilir (2). Bu çalışmanın amacı olgu tartışması ile kontrast madde ekstravasayonu yaralanmasının literatürle birlikte medikolegal tartışmasını yapabilmektir.

OLGU

ANAMNEZ: Dört yıldır şeker hastalığı ve sekiz yıldır hipertansiyon hastalığı olan 45 yaşında bayan hasta; " on beş gün önce karın ağrısı şikayeti ile gittiği hastanede kendisinde dalak büyümesi olduğu söylendiğini, hematoloji kliniğinde doktorun bu muayenesi sonrası ilaçlı tomografi tetkiki istendiğini, hastanın ilaçlı tomografi için dört gün sonrasına randevu aldığı, randevü gününde hastanenin ilgili birimine gittiğini, kendisine bir hemşirenin iki damar yolu açtığını, damar yolu açılırken zorlandığı, kendisine " damarların zayıf patlayabilir " dediğini, tomografiye gidince hemen ilacın damar yoluna takıldığını ve çekime geçildiğini, çekim esnasında ilacın verildiğini hissetiğini, ve kolunda çok ağrı olduğunu, eliyle işaret ettiğini ve seslendiğini, ancak kimsenin gelmediğini, çekim sonrası gelen kişinin damarın patladığını, filmin ilaçlı olmadığını, bu yüzden tekrar filmi çekeceklerini söylediğini, tekrar diğer eline damar yolu açıldığını, ilk damar yolu açılan bölgede ağrı , morluk ve şişlik oluştuğunu, ikinci kez diğer damar yolunda ilaç gönderilerek filmin çekildiğini, film çekimi bittikten sonra koluna buz konduğunu ve eve git dendiğini, kendisinin eve gitmeyip hematoloji doktoru ile görüştüğünü ve durumu anlattığını, bunun üzerine hematoloji doktorunun kendisini ortopedi doktoruna sevk ettiğini, ellinde oluşan his kaybı nedeniyle doktorun hemen ameliyat etmek istediğini, o gün ameliyat olduğunu, ameliyat sonrası ortopedi doktorunun kendisine cildin yanaşmadığını kısa bir süre sonra ikinci bir ameliyat yapması gerektiğini söylediğini, iki gün öncede doktorun söylediği ikinci ameliyatı olduğunu, bugün itibarıyla yeni taburcu olduğunu" anlattı.

TIBBİ EVRAK: A Devlet Hastanesinin 20.12…… -27.12……. tarihleri arası ve ……..işlem numaralı epikriz fotokopisinde; sol elde ve kolda şişlik şikayeti olduğu, ilaçlı BT çektirirken ilaç kaçmış koluna, özgeçmişinde diabetes mellitus olduğu, fizik muayenede sol el volar ve dorsalinde ve ön kol distal ½ de şişlik olduğu, nabızların elle zayıf olarak alındığı, parmak pulpalarda siyanoz ve soğukluk olduğu, sol ön kol ve el kompartman sendromu nedeniyle yatırıldığı, acil fasiatomi yapıldığı, dolaşımı düzelen hastanın daha sonra şiş ve ödem düzeldikten sonra fasiotomisi kapatıldığı, 27.12.2019 tarihinde taburcu edildiği, iki günde bir pansuman yapıldığı, yara ıslanmayacağı, elevasyon yapılacağı, parmaklarını hareket ettireceği ve on beş gün sonra kontrol edileceği kayıtlıdır.

FİZİK MUAYENE: sol ön kolda ameliyat bölgesini içine aldığı hasta tarafından belirtilen kapalı pansumanlı alan ve alçı atel olduğu ve sol kolun askıyla elevasyonda olduğu görüldü.

SONUÇ: Radyolojik görüntüleme amacıyla periferik damar yolundan verilen kontrast maddenin damar dışına kaçması sonrası kompartman sendromu tanısıyla ameliyat edildiği tıbbi belgelerinde belirtilen hastanın yaralanmasının;

1-Kişinin yaşamını tehlikeye sokan bir durum **OLMADIĞINI,**

2-Basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte **OLMADIĞI** görüşü ile rapor düzenlenmiştir.

TARTIŞMA

Kontrast maddenin ekstravazasyonu genişletilmiş görüntüleme çalışmalarının nadir olmayan bir komplikasyonu olup büyük volümlerde kaçakların ciddi doku hasarına neden olabileceği literatürde belirtilmektedir (3). İyotlu ve MRI kontrast maddelerin ekstravazasyonlarının görünümü hafif bir kızarıklıktan, progresiv ödemle birlikte doku nekrozunun eşlik ettiği şişlik durumuna ve deri ülserasyonuna kadar çeşitli şekillerde görülebilir. Yaralanma iyileşebilir veya nadir olarak hipostezi, zayıflama ve ağrıyı içeren uzun süreli sekele yol açabilir (4). Risk faktörlerine baktığımızda; hastaya ait faktörler, kontrast madde tipine ve hacmine ait faktörler, enjeksiyon tekniğine bağlı faktörler olarak üçe ayrılır. Radyolojik görüntüleme için periferik damar yolundan verilen kontrast maddenin damar dışına kaçma riski ağrı duyduğunu ifade edemeyecek infantlarda, şuuru kapalı hastalarda, narin damar yapısına sahip olan kemoterapi hastalarında ve yaşlı hastalarda, periferik arteriyal, venöz veya lenfatik hastalığı olanlarda daha yüksektir(3). Ayrıca arteryel yetmezliği olan atheroskleroz, diabetes mellitus ve konnektif doku hastalıkları gibi hastalıkları olan hastalar, damar duvarının frajilitesi arttığı için kemoterapi alan hastalar, düşük kas kitlesi ve atrofik subkutonöz dokusu olan hastalar ile venöz ya da lenfatik drenaj problemi olan hastalar risk grubunda yer almaktadır (3). Olgumuzda diabates mellitus ve hipertansiyon hastalıkları olması itibarıyla risk grubunda yer alan bir hasta olduğu düşünülmektedir. Düşük osmalariteli kontrast maddeler ve 10 ml den küçük dozlardaki kontrast maddeler hastalar tarafından daha iyi tolere edilmektedir (3,5). Çoğu ekstravazasyon yaralanmalarından mekanik güçle çalışan injeksiyon makinaları sorumlu olmakla birlikte plastik kanüllere göre metal iğnelerde daha fazla ekstravazasyon olduğu bilinmektedir (3,6). Öngörülebilen riskler, uygulama belirgin derecede hasta yararına ise uygulamanın yapılmasına engel olarak düşünülemez. Hekim, hastanın olası riskleri belirtilerek almış olduğu Aydınlatılmış onamın varlığında, bu zararların ortaya çıkmasından sorumlu değildir. Hukukta "izin verilen risk" olarak ifade edilen bu kavramın tıpta karşılığı komplikasyondur (7). Hastada dibetes mellitus ve hipertansiyon özgeçmişi olması, üst ekstremitede küçük venlerde damar yolu açılması hastanın risk durumunu açıkça ortaya koyması açısından ekstravazasyon yaralanması açısından öngörülebilir bir durum olduğunu açıkça göstermektedir.

Hastanın zarar görmesi durumunda, tıbbi uygulamanın bakım standartlarına uygun olmasına rağmen ortaya çıkabileceği ilgili çevrelerce kabul edilmiş olan veya her türlü tedbirin alınmasına rağmen ortaya çıkmasından kaçınılamayan zararları komplikasyon olarak; ihmal, bilgi ve beceri eksikliği vb. nedenlerle ortaya çıkan bakım standartlarından sapmayı da içeren ve hastada bir zararla sonuçlanan, hatalı olduğu kabul edilen tıbbi uygulamaları ise tıbbi uygulama hatası olarak kabul etmek doğru olacaktır (8). Bu komplikasyonun çekim esnasında hastanın şuuru açık olması itibarıyla hastanın sıkı gözlenmesi ve en ufak yardım istemesi durumunda müdahale edilmesi ile önlenebilir bir durum olduğu da düşünülmektedir. Sağlık çalışanı, görevlerini yerine getirmediği ve uygulamalarında bakım standardından saptığı durumlarda sorumlu olacaktır (9). Her ne kadar çekim esnasında doktor olup olmadığı, çekimi yöneten kişilerin ifadesi vb. hususlar gönderilen dosya içerisinde bulunmamakla birlikte mevcut dosya içeriğinden bu olay esnasında komplikasyon açısından değerlendirme yapılmadığı, hastaya gerekli özenin ve bakım standardının gösterilmediği kanaati oluşmaktadır. Bununla birlikte gelişen komplikasyonun yönetimi, hastanın tetkiki isteyen doktoru açısından değerlendirildiğinde, hasta iyi yönetilmiş, gerekli konsültasyonlar istenmiş, tanı aynı zaman diliminde konularak gerekli tedavisi yapılmıştır.

SONUÇ

Tıbbi uygulama hataları açısından komplikasyon kavramının tanımı oldukça önemli olup öngörülebilen risk mevcudiyetinde tüm önlemler alındıktan sonra kaçınılmaz olarak orta çıkan bir durum olduğu değerlendirme açısından önemlidir. Komplikasyon açısından hastaya gerekli aydınlatma yapılmasının yanı sıra komplikasyondan kaçınılması için gereken özen ve hasta bakım standardı sağlanmalı ve kompilikasyon geliştiği aşamada zaman geçirilmeden uygun tanı ve tedavi protokollerinin uygulanması hatadan kaçınılması için gerekli hususlardır.

KAYNAKLAR

1-Wang CL, Cohan RH, Ellis JH, Adusumilli S, Dunnick NR. Frequency, management, and outcome of extravasation of nonionic iodinated contrast medium in 69,657 intravenous injections.

Radiology. 2007;243:80-7

2- Kokoçya Ö, Tabakan İ, Servet E. Radyografik kontrast maddenin damar dışına kaçmasına bağlı üst ekstremitede kompartman sendromu ve el dorsalinde doku defekti. Çukurova Medical Journal, 2018; 43(1):207-210

3- Bellin MF, Jakobsen JA, Tomassin I, Thomsen HS, Morcos SK, Thomsen HS, et al. Contrast medium extravasation injury: guidelines for prevention and management. Eur Radiol. 2002;12:2807-12.

4- Federle MP, Chang PJ, Confer S, Ozgun B (1998) Frequency and effects of extravasation of ionic and nonionic CT contrast media during rapid bolus injection. Radiology 206:637–640

5- Ayre-Smith G. Tissue necrosis following extravasation of contrast media. J Can Assoc Radiol,1982: 33:104

6-Gothlin J . The comparative frequency of extravasal injection at phlebography with steel and plastic cannulas. Clin Radiol,1972; 23:183–184

7-Oğuz Polat. Tıbbi uygulama Hataları. Edt: Mirici A, Kalkan EA.Göğüs Hastalıklarında Bilirkişilik TÜSİAD Eğitim Kitapları Serisi-21,2018: 7-19

8- Gore DC, Gregory SA. Historical Perspective on Medical Errors: Richard Cabotand the Institute of Medicine. J Am Coll Surg 2003;197(4): 609-611.

9-Hickson GB, Clayton WE, Entman SS, Miller CS, Githens PP, Goldstein WK, Sloan FA. Obstetricians prior malpractice experience and patients satisfaction with care. JAMA 1994;272(20):1583-1587

BAŞ DÖNMESİNİN NADİR BİR NEDENİ: FAHR SENDROMU

Ali Aygün[1], Damla Aydın Altay[1], Şükran Kaygısız[2]
[1]*Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği*

ANAHTAR KELİME: Ataksi, Baş dönemsi, Fahr sendromu

ÖZET

GİRİŞ: Baş dönmesi (vertigo) acil servise başvurular arasında en sık nedenlerdendir. Klinikte sıklıkla denge kaybı, sersemlik, göz kararması, bulantı ile kendini gösterir. Altta yatan patolojilere bakılırsa santral ve periferik nedenli birçok patoloji bulunmaktadır. Bu olguda baş dönmesinin nadir bir nedeni olan fahr sendromu hatırlatılmak amaçlandı.

OLGU: Acil servise 74 yaşında kadın hasta baş dönmesi, dengesizlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın şikayetlerin uzun süredir olduğu fakat bu şikayet ile daha önce kliniğe başvurmadığı öğrenildi. Baş dönmesinin akut ataklar ile seyretmediği öğrenildi.Hastanın muayenesinde laterilizasyon olmadığı, fasiyel paralizisinin olmadığı, nistagmusun olmadığı görüldü. Hastanın rutin kan tetkikleri ve beyin tomografisi (BT) alındı. BT' de periventriküler ve sentrum semiovalede belirgin olmak üzere her iki serebral hemisferde, her iki serebellar hemisferde ve bilateral bazal ganglionlarda simetrik diffüz dansite (kalsifikasyon) artışı vardı (Resim 1,2,3). Tartışma: Fahr sendromu tablosundan sorumlu element sıklıkla kalsiyumdur. Kalsiyum, kapillerler, arteriyoller, küçük venler ve perivaskülerlanlarda birikir. Küçük Beyin damarlarında obliterasyon, damar çevresinde nöronal dejenerasyon ve gliozise sebep olur. Kalsifikasyonlar çoğunlukla simetrik olarak dentat çekirdek, bazal gangliyon, talamus ve sentrum semiovalede görülür. Sonuç olarak acil servise en sık başvuru nedenlerinden biri olan vertigo hastalığının etiyolojisinde nadir görülen fahr sendromu unutulmamalıdır.

GİRİŞ

Baş dönmesi (vertigo) acil servise başvurular arasında en sık nedenlerdendir. Klinikte sıklıkla denge kaybı, sersemlik, göz kararması, bulantı ile kendini gösterir. Altta yatan patolojilere bakılırsa santral ve periferik nedenli birçok patoloji bulunmaktadır. Acil servise baş dönmesi şikayeti ile olan başvurularda en çok periferik nedenli patolojiler olmasına rağmen inme, beyin kanaması, beyin tümörü, multiple skleroz gibi önemli santral patolojilerde tespit edilmektedir.

Fahr sendromu, bilateral ve simetrik olarak bazal gangliyonlar, serebellum ve sentrum semiovalede kalsiyum ve çeşitli minerallerin birikimesi sonucu oluşmaktadır. Bu sendromun nedeni olarak, radyasyon, sistemik hastalıklar, toksinler, hipoparatiroidizm, psödohipoparatiroidizm ve hiperparatiroidizme bağlı olabileceği gibi ailesel de olabilir (1).

Bu olguda baş dönmesinin nadir bir nedeni olan fahr sendromu hatırlatılmak amaçlandı.

OLGU

Acil servise 74 yaşında kadın hasta baş dönmesi, dengesizlik **şikayeti** ile başvurdu. Hastanın şikayetlerin uzun süredir olduğu fakat bu **şikayet** ile daha önce kliniğe başvurmadığı öğrenildi. Baş dönmesinin akut ataklar ile seyretmediği öğrenildi. Özgeçmişinde elefanthiazis ve sık sık lenfanjit ve selülit atakları geçirdiğini öğrendik. Hastanın muayenesinde laterilizasyon olmadığı, fasiyel paralizisinin olmadığı, nistagmusun olmadığı görüldü. Hastanın rutin kan tetkikleri ve beyin tomografisi (BT) alındı. BT' de periventriküler ve sentrum semiovalede belirgin olmak üzere her iki serebral hemisferde, her iki serebellar hemisferde ve bilateral bazal ganglionlarda simetrik diffüz dansite (kalsifikasyon) artışı vardı (Resim 1,2,3).

TARTIŞMA

Fahr sendromu tablosundan sorumlu element sıklıkla kalsiyumdur (2). Kalsiyum, kapillerler, arteriyoller, küçük venler ve perivaskülerlanlarda birikir (3). Küçük Beyin damarlarında obliterasyon, damar çevresinde nöronal dejenerasyon ve gliozise sebep olur (4). Kalsifikasyonlar çoğunlukla simetrik olarak dentat çekirdek, bazal gangliyon, talamus ve sentrum semiovalede görülür (5). Tanıda, kalsiyum birikimlerini göstermede en sık kullanılan inceleme yöntemi BT' dir (6). Fahr sendromunun birlikte görüldüğü patolojiler dört grup altında toplanır. Birinci grubu, kalsiyum metabolizma degisiklikleri, hipoparatiroidizm, psödohipoparatiroidizm, bazende hiperparatiroidizm oluşturur. İkinci grup konjenital dejeneratif gelişim anomalilerini, üçüncü grup sistemik hastalıklar ve geçirilen enflamatuvar olayları kapsar. Dördüncü grup ise toksik ve anoksik etkilenmelere ikincil olarak gelişir (1). Bizim olgumuzda sık geçirilen enfeksiyona ve sistemik hastalıklara sekonder olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak acil servise en sık başvuru nedenlerinden biri olan vertigo hastalığının etiyolojisinde nadir görülen fahr sendromu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Esen R, Soyoral YU, Bora A, Yılmaz N, Erkoç R, Beğenik H. Fahr Sendromu; İki Olgu Sunumu. Van Tıp Dergisi: 17 (3): 96-99, 2010.

2. Manyam BV. What is and what is not 'Fahr's disease'. Parkinsonism and Relat Disord 2005; 11:73-80.

3. Ramonet D, de Yebra L. Similar calcification process in acute and chronic human brain pathologies. J Neurosci Res 2006; 83:147-156.

4. Lammie GA, Kelly PA, Baird JD, Smith W, Chatterjee S, Frier BM, et al. Basal ganglia calcification in BB/E rats with diabetes. J Clin Neurosci 2005; 12:49-53.

5. Warren JD, Mummery CJ. Corticobasal degeneration syndrome with basal ganglia calcification: Fahr's disease as a corticibasal look-alike?. Mov Disord 2002; 17:563-567.

6. Kazis A.D Contribution of CT scan to the diagnosis of Fahr's syndrome Acta Neurol Scand 1985; 71:206-211.

THE ALVEOLAR-ARTERIAL GRADIENT, PNEUMONIA SEVERITY SCORES AND INFLAMMATORY MARKERS TO PREDICT 30-DAY MORTALITY IN PNEUMONI

Sema Avci, Gökhan Perincek
Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Community-acquired pneumonia (CAP) is one of the major reasons of mortality caused by infection with a rate of approximately 20-30% in developing countries and 3-4% in developed countries. The incidence and mortality rate of this respiratory infection that occurs in daily life in community increases with age. The aim of the study were to compare the alveolar-arterial oxygen (A-a O_2) gradient, expected A-a O_2, A-a O_2 difference, pneumonia severity index (PSI), CURB-65, c-reactive protein (CRP)/albumin (CAR), neutrophil-to-lymphocyte

ratio (NLR) and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) in predicting community-acquired pneumonia (CAP) patients' 30-day mortality and intensive care unit (ICU) admission.

METHODS: This prospective cross-sectional study was conducted with approval of Kafkas University Medical Faculty Ethics Committee between November 2018 and March 2019. The study included 206 patients (78 females, 128 males) diagnosed with CAP admitted to the ED. This study included 206 patients (78 females, 128 males) diagnosed with CAP. Demographic profile, comorbidities, complete blood count, arterial blood gas, electrolytes, liver-renal functions and radiological findings were evaluated. PSI and CURB-65 were classified: PSI low risk (I-III, point ≤90); PSI moderate-high risk (IV-V, point 91≤); CURB-65; low risk (0-2) and high risk (3-5). A-a O_2 gradient, expected A-a O_2 and A-a O_2 difference were calculated. All statistical calculations were performed with SPSS 23.0 for Windows.

RESULTS: The mean age of the patients was 68.34 ± 16.52. ICU admission and 30-day mortality rates were 8.7% and 22.8%, respectively. The survivors rates of the PSI (I-III) (92.1%) and CURB-65 (0-2) (81.9%) were significantly higher. The ICU admission rates of PSI (I-III) (2.0%) and CURB-65 (0-2) (3.7%) were lower. Calcium, PaO_2 and albumin were significantly higher in non-survivors. Creatinine, BUN, uric acid, phosphor, CRP, CAR, procalcitonin, lactate, A-a O_2 gradient, expected A-a O_2 and A-a O_2 difference were higher in non-survivors. A-a O_2 gradient (AUC 0.78), A-a O_2 difference (AUC 0.74) and albumin (AUC 0.80) showed highest 30-mortality prediction. Procalcitonin (AUC 0.65), PSI class (AUC 0.81) and PSI score (AUC 0.86) indicated significantly higher 30-day mortality prediction.

CONCLUSION: A-a O_2 gradient, A-a O_2 difference and albumin are potent predictors of 30-day mortality in CAP patients. A-a O_2 gradient and A-a O_2 difference are simple, low-price and practical for estimating 30-day mortality in these patients, better than procalcitonin, PSI score, NLR and PLR.

KEY WORDS: Community-acquired pneumonia, alveolar-arterial oxygen gradient, mortality

THE DIAGNOSTIC PERFORMANCE OF CONVOLUTIONAL RECURRENT NEURAL NETWORKS FOR DETECTING INTRACRANIAL HEMORRHAGE (ICH) ON NON-CONTRAST HEAD COMPUTED TOMOGRAPHY.

KONTRASTSIZ KAFA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİNDE KAFA İÇİ KANAMAAİ (IKK) TESPİTİNİNDE KONVOLÜSYON TEKRARLAYAN SİNİR AĞLARININ BAŞARISI

Deniz Alis, Mert Yergin, Mert Celenk, Omer Bağcılar, Ceren Alis, Çağdaş Topel, Ozan Aşmakutlu, Sebahat Nacar Doğan, Murat Velioğlu, Hakan Hatem Selçuk, Ercan Karaarslan, Osman Kızılkılıç
Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University School of Medicine

BACKGROUND AND AIM: Intracranial hemorrhage (ICH) is a life-threatening condition and is one of the principal causes of worldwide morbidity and mortality [1]. Early and accurate diagnosis is of mandatory importance for clinical decision making and is related to prognosis. Non-contrast head computed tomography (CT) is the method of choice for the diagnosis [2]. Deep learning (DL) is a subfield of machine learning and artificial intelligence, which exploits inter-connected multiple computable layers for automatically extracting high-level features from the raw input [3]. In the present work, we propose a deep learning model, a cascaded unified convolutional recurrent neural network algorithm (CRNN) for the automated detection of ICH on non-contrast head CT scans.

Methods: This retrospective multi-center study was carried out between January 2012 and January 2020. The study was approved by the Cerrahpasa Medical Faculty ethics committee with the ethical approval number of 83045809-604.01.02. A total of 19430 non-contrast head CT scans, 7169 ICH (+), and 12261 ICH (-) of 12653 patients were derived from seven CT scanners of five different institutions. All examinations were anonymized before the analysis. The training data was used to train the DL models using five-fold cross-validation. A total of 5122 non-contrast head CT scans, 1006 ICH (+), and 4116 ICH (-), derived from the three different CT scanners of the same institutions, were used as external test data to assess final performance. Data augmentations, including rotations, horizontal and vertical flips, zoom, were implemented on-the-fly. The ICH classification model was structured sequentially. The first part of the classification model detects the presence of ICH and pass slices with ICH to the second model that classifies ICH into five subtypes: intraparenchymal hemorrhage (IPH), intraventricular hemorrhage (IVH), subdural hemorrhage (SDH), epidural hemorrhage (EDH), and subarachnoid hemorrhage (SAH). Our unified CRNN model encompassed Inception-ResNet V2 architecture with the top softmax layer replaced with a bi-directional long short-term memory (LSTM) unit [4]. This structure enabled to convey the information between the slices of an examination before making a final prediction. Grad-CAM was implemented to visually demonstrate "how the CRNN model made its predictions. Figure 1 illustrates the cascaded model scheme. The infrastructure of the algorithms is depicted in Figure 2. The performance of the unified CRNN model was analyzed by calculating recall, precision, diagnostic accuracy, and area under the curve (AUC) through the use of radiologists' annotation as the ground truth per-study.

Results: The binary classification model accurately detect 6847 out of 7160 ICH (+) scans with a diagnostic accuracy of 97.7% in the validation data. The binary ICH classifier identified 986 out of 1006 ICH (+) scans with a diagnostic accuracy of 98.8% on the test data. Figure 3 depicts a Grad-CAM image that shows how the model makes its predictions. The detailed information on the diagnostic performance of the model is given in Figure 4 and Figure 5.

Conclusions: DL-based models, a unified cascaded CNN-RNN, achieves excellent diagnostic performance in identifying the presence and subtypes of ICH, except for EDH, on non-contrast head CT. The diagnostic performance of DL in assessing ICH should be validated in practice.

References:
1. Langhorne P, Fearon P, Ronning OM, et al. Stroke unit care benefits patients with intracerebral hemorrhage: systematic review and meta-analysis. Stroke 2013; 44:3044.
2. Larson DB, Johnson LW, Schnell BM, Salisbury SR, Forman HP. National trends in CT use in the emergency department: 1995–2007. Radiology 2011; 258: 164–73.
3. CHARTRAND, Gabriel, et al. Deep learning: a primer for radiologists. Radiographics, 2017, 37.7: 2113-2131.
4. WANG, Jiang, et al. Cnn-rnn: A unified framework for multi-label image classification. In: Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2016. p. 2285-2294.
Keywords: Artificial Intelligence; Multidetector Computed Tomography; Intracranial Hemorrhage
Figure legends:
Figure 1. The cascade CRNN model for detecting ICH. Our cascaded network consisted of a CRNN unit that detects ICH in a binary fashion and subsequent CRNN unit that subclassifies ICH (+) scans into five different ICH types: subdural hemorrhage (SDH), epidural hemorrhage (EDH), intraparenchymal hemorrhage (IPH), intraventricular hemorrhage (IVH), and subarachnoid hemorrhage (SAH).
Figure 2. The infrastructure of the CRNN model. The present work employed Inception-Resnet V2 as a convolutional base for extracting high-level representative features and on the top of the CNN, bidirectional RNN to give the final output. Inception-Resnet V2 is a hybrid network in which inception modules, which facilitate better abstraction of the salient parts of a given image using different kernel sizes operating on the same level, were enhanced by residual connections that allow deeper network architecture by mitigating the vanishing gradient problem. The infrastructure and hyperparameters of the model were as follows: input size: 299x299x3; depth: 572; trainable parameters: 55,873,736; initial weights: ImageNet; We used random initialization for the weights and binary cross-entropy to optimize the loss function.
Figure 3. An axial slice of a non-contrast head CT scan (right) an intraparenchymal hematoma in the right periventricular deep white matter. The CRNN model predicted this slice as a slice with an intraparenchymal hematoma and the GRad-CAM image (left) highlights how the model made its predictions (blue painting on the left-sided image)

FIGURE 4. CRNN MODEL IN DETECTING INTRACRANIAL HEMORRHAGE IN THE VALIDATION DATA.

Figure 5. CRNN model in detecting intracranial hemorrhage in the test data.

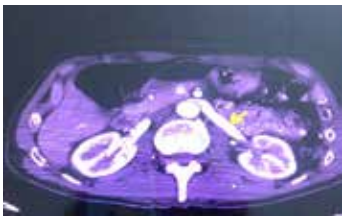
NUTCRACKER SYNDROME; A CAUSE OF LEFT FLANK PAİN

Sema Avci
Amasya University Sabuncuoglu Serefeddin Research and Training Hospital, Department of Emergency Medicine

Nutcracker syndrome (NS) is a vascular compression disorder that refers to the compression of the left renal vein most commonly between the superior mesenteric artery and aorta, although other variations can exist. NS, also known as left renal vein entrapment, is characterized by impaired outflow from the left renal vein (LRV) into inferior vena cava (IVC) due to extrinsic compression of the LRV, accompanied by notable lateral dilatation and medial narrowing. NS can lead to renal venous hypertension, resulting in rupture of thin-walled veins into the collecting

system. The most common clinical presentations of NS are left flank pain, pelvic pain, hematuria and gonadal varices. Orthostatic proteinuria has also been reported and hematuria can be microscopic or macroscopic. Early diagnosis is important to avoid unnecessary procedures and complications such as LRV thrombosis and damage to the left kidney in untreated patients. Doppler ultrasonography, computed tomography angiography (CTA), magnetic resonance angiography and retrograde venography with measurement of pressure gradient between LRV and IVC and hilar-aortamesenteric LRV diameter ratio >4 are used to diagnose NS.

A 54-year-old man admitted to emergency department with increased left flank pain for two days. Costovertebral angle tenderness was not detected on physical examination. The patient had no drug use and comorbidity. Vital signs were as follow: blood pressure 130/80 mmHg, temperature 36.7ºC, heart rate 67/minute. Renal colic was considered as a preliminary diagnosis, but no macroscopic or microscopic hematuria was detected in the patient's urine. The results of blood tests: white blood cell 2.39*10^9, hemoglobin 15.2 g/dL, platelet 81*10^9, urea 39.8 mg/dL and creatinine 0.69 mg/dL. Abdominal CTA showed that the left renal vein was compressed between the aorta and the superior mesenteric artery (**Figure 1**). A diagnosis of NS established and the patient referred to cardiovascular surgery department. The doctors working in the ED should not forget that this syndrome should also be considered in patients with flank pain.



HİPERLİPİDEMİLİ NEKROTİZAN PANKREATİT

Ahmet Kutur, Nimet Uras
Fırat Üniversitesi Hastanesi

GİRİŞ

Akut pankreatit (AP), 1992 yılında Atlanta'daki uluslararası konsensus konferansında; pankreasın çeşitli derecelerde etkilendiği lokal doku ve organ sistemlerinin iştirak edebildiği inflamatuvar bir proçes olarak tanımlanmıştır.[1]

Biliyer patolojiler, alkol kullanımı, ilaçlar, enfeksiyonlar, travma iskemi ve genetik faktörler AP gelişiminden sorumlu olabilen nedenlerdir.[2] . Pankreatit hafif ödematöz formdan hemorajik ve ağır nekrotizan forma kadar ilerleyebilen derecelerde olabilir.

AP'lerin %20'sinde pankreasta nekroz gelişebilir, birçok hastada ise (%80) hastalık kendini sınırlar ve birkaç gün içinde geriler.[3] Nekrotizan pankreatitlerin mortalite oranı %14-25'tir.[4]

OLGU

48 yaşında 9 yıldır Tip 1 diyabeti olan bayan hasta karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Vitallerinde tansiyon arteryel (TA): 110/70 mmHg, nabız dakika sayısı(NDS): 113/dk, ateş: 36,7 parmak ucu kan şekeri 398 mg/dl ölçüldü. Fizik muayenesinde epigastrik bölgede palpasyonla hassasiyeti mevcuttu. Elektrokardiyografisinde (EKG) sinüs taşikardisi dışında bulgu yoktu. Hastanın orali stoplandı, intravenöz(IV) mayii desteği ve semptomatik tedavi başlandı. Venöz kan gazında pH: 7,29 HCO_3: 16,6 mmol/L lactat: 1,4 mg/dL saptandı. Tam kan sayımında beyaz küre sayısı (WBC) 13780 ve %88,8'i nötrofildi. Kalitatif lipemi ölçümünde hastanın kanı +4 lipemik saptandı. (teste göre 998> ise ++++) (Resim 1 ve 2) Bundan dolayı sadece sodyum(Na) düzeyi 120 mEq/L, amilaz 190 U/L ve troponin düzeyi <0,010 µg/L saptandı. Kanının lipemik olması nedeniyle biyokimya parametrelerinin yanıltıcı olabileceği nedeniyle hasta bekletmeden pankreatit ön tanısıyla IV kontrastlı bilgisayarlı batın tomografisi çekildi. Yapılan görüntülemede *''pankreas boyutları artmış ,yaygın peripankreatik mayii ile birlikte distal pankreasta parankimde %25-30 kayıp ve bu düzeyde mayi koleksiyonu(akut nekrotik koleksiyon)''* saptandı. (Resim 3). Hasta için Gastroenteroloji, Endokrinoloji, Enfeksiyon Hastalıkları ve Genel Cerrahi konsültasyonları istendi. Hastaya ilk etapta 6 ünite(Ü) kristalize insülin yapıldı. Endokrinoloji'nin önerisiyle 1000 cc %5 dextroz içinde 10 Ü kristalize insülin+ 10 mEq potasyum klorür, 2000 cc/gün serum fizyolojik, 2000 cc/gün ringer laktat, 8000 IU/gün enoksaparin ve fenofibrat 267 mg tablet/gün (az miktar suyla), Enfeksiyon Hastalıklarının önerisiyle de seftriakson 2gr/gün, metronidazol 2 gr/gün verilmesi kararlaştırıldı. Hasta takip için Genel Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesine yatırıldı. 4.günde hastanın kontrol tetkiklerinde trigliserid düzeyi 640 mg/dL (kalitatif olarak +3), VLDL düzeyi 128 mg/dL, fibrinojen düzeyi 898,41 mg/dL, potasyum 2,5 mEq/L magnezyum 1,54 mg/dL ve WBC düzeyi normal sınırlarda saptandı. Hastanın mevcut tedavisine 40 mEq/gün IV potasyum klorür ve 1,5 mg magnezyuma denk gelecek şekilde magnezyum sülfat eklendi. Hastaya total parenteral nütrisyon başlandı. 8.gün yapılan tetkiklerinde özellik yoktu, kalitatif lipemi düzeyi negatifi. Muayenesinde özellik olmayan hasta mevcut tedavisi ve az yağlı diyet önerisiyle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Hipertrigliseridemi AP'nin hem nedeni hem de sonucu olabilmektedir. Akut pankreatit vakalarının % 4,5-7,9'unun nedeni hiperlipidemidir.[5,6] Vakamızda ise hastanın eski tetkiklerinde trigliserid düzeyleri 600-700 mg/dL düzeylerinde olmasından vakamızda hipertrigliserideminin pankreatitin hem nedeni hem de (trigliserid düzeyinin ölçülemeyecek kadar yükselmesi) sonucu olduğunu düşünmekteyiz.

AP vakalarında hiperlipidemik serumda amilaz aktivitesi trigliseridden zengin lipoproteinler tarafından inhibe edildiğinden amilaz düzeyleri normal çıkabilmektedir ve bunların serumları artmış VLDL-kolesterole bağlı sütsü görünüme sahiptir.[7] (Resim 1 ve 2) Vakamızda ise serum amilaz düzeyi 190 U/L saptandı.

Hiperlipidemi zemininde gelişen nekrotizan AP vakaları için spesifik bir tedavi yoktur. Yapılan bir çalışmada mortalite oranı, konservatif tedavi uygulanan hasta grubunda %26.7, ameliyat edilenlerde %21.7 olarak saptanmış ve mortalite oranı yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.[8]

VLDL ve besinler ile aldığımız trigliseridden zengin şilomikronların yıkımı büyük ölçüde özellikle yağ dokusundaki kapiller endotellerinde lokalize lipoprotein lipaz(LPL) enzimi ile olur. LPL enzimi insülin hormonu ve heparin ile aktivitesini arttırır. Bundan dolayı hipertirgliseridemi nedenli AP vakalarında LPL aktivitesini arttırmaya dayalı insülin ve heparin kombinasyonundan oluşan tedavi protokolleri kullanılmaktadır.[9] Vakamızda ise mayii desteği ile beraber heparin ve insülinden oluşan tedavi ile hasta cerrahi girişime gerek kalmadan sağlığına kavuşturulmuştur.

Erken dönemde antibiyotik tedavisi başlanılmayan AP vakalarında %40-70 oranında pankreatik enfeksiyon gelişmekte olup, bu enfeksiyon genellikle ince bağırsaklardan ve kolondan bakteriyel translokasyon ile olmaktadır. %60-70 oranında monomikrobiyal olup bunun %75'i E.coli ve Klebsiella gibi enterik gram-negatif bakterilerdir. %30 olguda polimikrobiktir.[10-13] Farmakokinetik çalışmalar; pankreatik infeksiyonlarda imipenem, siprofloksasin ve 3. kuşak sefalosporinlerin tek başlarına veya metronidazol ile birlikte en yüksek bakterisidal etkiye sahip olduğunu göstermiştir.[14]

Nitekim vakamızda tanı konulur konulmaz seftriakson ve metronidazol kombinasyonu tedavisine eklenmiştir ve yattığı süre boyunca devam edilmiştir.

Ertaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada nekrotizan pankreatitli hastaların yatış süresi 6.2±5.3 gün hesaplanmış ve hastaların yatış süresi ortalamaları komplikasyon durumlarına göre farklılık göstermemiştir.[6]

Kandemir ve arkadaşının yaptığı çalışmada vakaların %41'inde diyabet, %20,8'inde bozulmuş glukoz toleransı tespit edilmiştir.[15]

Sonuç erken tanı ve tedaviyle kendini sınırlaması ve cerrahi tedaviye gerek kalmadan iyileşmesi nedeniyle diyabet ve hiperlipidemi öyküsü olan ani başlangıçlı karın ağrısı ile başvuran, serum amilaz düzeyi normal olan hastalarda akut nekrotizan pankreatit ön tanıda düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Bradley III EL. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the international symposium on acute pancreatitis, Atlanta, GA, September 11-13,1992. Arch Surg 1993;128:586-90.
2. Sakroafas GH, Tsitou AG. Etiology and pathogenesis of acute pancreatitis: Current concepts. J Clin Gastroenterol 2000;30:343-56.
3. Dugernier T, Dewaele J, Laterre PF. Current surgical management of acute pancreatitis. Acta Chir Belg 2006; 106:165-71.

4. McMahon MJ, Playforth MJ, Pickford IR. A comparative study of methods for the prediction of severity of acute pancreatitis. Br J Surg 1980;67:22-5.
5. Demiral G, Yener O, Aksoy F et all. Akut pankreatitli hastalarımızın retrospektif olarak değerlendirilmesi. Göztepe Tıp Dergisi 26(1):4-9,2011.
6. Ertaş H, Duran C, Keskin M, Güney İ. Akut Pankreatit Tanılı Hastaların Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin İncelenmesi. Aegean J Med Sci 2018;3:97-102
7. Fortson MR, Freedman SR, Webster PD 3rd: Clinical assesment of hyperlipidemic pancreatitis. Am J Gastroenterol 1995; 90:2134-2139.
8. Tireli M, Yıldırım A, Güçlü C, Çalık B, Diliüz B. Akut Nekrotizan Pankreatit: Otuz sekiz hastanın tedavi sonuçları. Ulus Travma Derg 2006;12(1):26-34.
9. Yeh JH, Chen JH, Chiu HC. Plasmapheresis for hyperlipidemic pancreatitis. J Clin Apheresis. 2003;18(4):181-5.
10. Beger HG, Bittner R, Block S, et al. Bacterial contamination of pancreatic necrosis. Gastroenterology 1986;91:433.
11. Gerzof SG, Banks PA, Robbins AH, et al. Early diagnosis of pancreatic infection by computed tomography-guided aspiration. Gastroenterology 1987; 93:1315.
12. Rau B, Pralle U, Mayer JM, et al. Role of ultrasonographically guided fine neddle aspiration cytology in the diagnosis of infected pancreatic necrosis. Br J Surg 1998;85:179.
13. Sharma VK, Howden CW. Prophylactic antibiotic administration reduces sepsis and mortality in acute pancreatitis: A meta analysis. Pancreas 2001;22-28-31.
14. Powel J, Miles R, Siriwardena A. Antibiotic prophylaxis in the initial management of severe acute pancreatitis. Br J Surg 1998;85:582.
15. Kandemir A, Coşkun A. Hipertrigliseridemi ilişkili akut pankreatit hastalarının değerlendirilmesi. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2017;16(3):110-114.

ÜNİVERSİTEMİZE BAŞVURAN TRAVMA HASTALARINDA KLİVUS KIRIĞI SIKLIĞI VE EŞLİK EDEN BULGULAR

Vefa Çakmak, Mert Özen
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

GİRİŞ/AMAÇ: Klivus fraktürlerinin hastane içi mortalite oranı %24 ile %31 arasında değişmektedir. Klivus fraktürleri longitüdinal, transvers ve oblik tip olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmanın amacı, klivus fraktürlerinin ve eşlik eden yaralanmaların sıklığının bulunması, hastane içi mortalite ve morbidite ile ilişkisinin saptanmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne travma nedeniyle Ocak 2012 – 2020 tarihleri arasında başvuran 8574 hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) raporları, "klivus fraktürü" anahtar kelimesi kullanılarak tıbbi arşiv kayıt sisteminde aranarak, klivus fraktürü bulunan hastalar saptandı. Klivus fraktürü bulunan 4 - 70 yaş arası 20 hastanın (16 erkek, 4 kadın, ortanca yaş 55, ortalama 34,85 ± 16,81 yıl) beyin, servikal, toraks ve batın BT görüntüleri, hastaların BT raporları görülmeden retrospektif olarak değerlendirildi. BT incelemeleri, acil radyoloji ünitesindeki 16 dedektörlü helikal BT tarayıcı ile yapılmıştı. İncelenen klivus kırıkları longitüdinal, transvers ve oblik tip olarak sınıflandırıldı. Çalışma grubu hastalarında klivus fraktürünün sıklığı, hastanede yatış süreleri, Glasgow Koma Skoru (GKS) puanları ve hastane içi mortaliteleri değerlendirildi. Çalışma grubundaki hastaların intrakranyal olay (kalvaryal kırık, subaraknoid kanama, pnömosefali vb), maksillofasyal yaralanma, toraks ve abdomen yaralanmaları kaydedildi. Klivus kırık tiplerine göre hastane yatış süreleri, hastane içi mortalite, kranyal, torasik ve abdominal yaralanma sıklıkları değerlendirildi.

BULGULAR: 2012 - 2020 yılları arasındaki 20 hastada klivus fraktürü saptanmış olup bu hastaların hastanede kalış süreleri 1 – 104 gün (ortalama 32,45 ± 32,36 gün), başvuru sırasındaki ortalama GKS 8,85 ± 0,50 ve hastane içi mortalite oranı %25 bulundu. 12 hastada (%60) longitüdinal tip, 2 hastada (%10) transvers tip ve 6 hastada (%30) oblik tip kırık saptandı. Transvers klivus kırığına sahip 2 hastada ve oblik klivus kırığına sahip 1 hastada retroklival yerleşimli ekstraaksiyel hemtom saptandı (p=0,001). Frontal kemik kırığı bulunan 8 hastada(%40) longitüdinal tipte kemik kırığı(p=0,0027) izlenmiş olup, temporal kemik kırık hastalarında sıklıkla oblik tipte klivus kırığı gözlendi. Klivus kırığı bulunan 8 hastada nazal kemikte, 5 hastada zigomatik kemikte, 1 hastada mandibulada ve 7 hastada orbita duvarında kırık saptandı. Çalışma grubundaki 15 (%75) hastada nazofarengeal bölgede hematom saptandı (p=0,098). Eksitus olan hastaların (n = 5) akciğer parankiminde kontüzyon bulgusu gözlendi (p=0,008). Bunun dışında exitus hastaların 3'ünde hemo/pnömotoraks, 2'sinde abdominal organ yaralanması saptandı.

SONUÇ: Merkezimize başvuran hastalarda klivus fraktürü sıklığı %0,23 ve hastane içi mortalite oranı %25 saptandı. Frontal kemik ve temporal kemik kırıklarına longitüdinal/oblik tip klivus kırığının eşlik edebileceği ve retroklival ekstraaksiyel kanama varlığında transvers tip klivus kırığının bulunabileceği akılda tutulmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: bilgisayarlı tomografi, kırık, klivus, pnömosefali, travma

ABSTRACT

INTRODUCTION / OBJECTIVE: The mortality rate of clivus fractures varies between 24% and 31% and the clivus fracture is classified as longitudinal, transverse and oblique type. The aim of this study was to find the frequency of clivus fractures and associated injuries, to determine their relationship with in-hospital mortality and morbidity.

MATERIAL AND METHOD: Computed tomography (CT) reports of 8574 trauma patients who applied to the Pamukkale University Hospital Emergency Department between January 2012 and 2020 were searched in the medical archive recording system using the keyword "clivus fracture" and patients with clivus fracture were detected. CT images of 20 patients (16 males, 4 females, median age 55, mean 34.85 ± 16.81 years) with clivus fracture between 4 and 70 years were evaluated retrospectively. CT examinations were done with a 16-detector helical CT scanner in the emergency radiology unit. The clivus fractures examined were classified as longitudinal, transverse and oblique types. Frequency of clivus fracture, length of hospital stay, Glasgow Coma Score (GCS) scores and in-hospital mortality were evaluated in the study group patients. Intracranial event (calvarial fracture, subarachnoid hemorrhage, pneumocephaly etc.), maxillofacial injury, thorax and abdominal injuries were recorded in the study group. Hospitalization times, in-hospital mortality, cranial, thoracic and abdominal injuries were evaluated according to the types of clivus fractures.

RESULTS: Between 2012 and 2020, the duration of hospital stay of 20 patients with clivus fracture was 1 - 104 days (mean 32.45 ± 32.36 days), the mean GCS at the time of application was 8.85 ± 0.50 and the in – hospital mortality rate was 25%. Longitudinal type was detected in 12 patients (60%), transverse type in 2 patients (10%) and oblique type fracture in 6 patients (30%). Extra-axial hematoma with retroclival location was detected in 2 patients with transverse clivus fracture and 1 patient with oblique clivus fracture (p = 0.001). Longitudinal type bone fracture (p = 0.0027) was observed in 8 patients (40%) with frontal bone fracture, and oblique type clivus fracture was frequently observed in temporal bone fracture patients. Fracture was found in the nasal bone in 8 patients, in the zygomatic bone in 5 patients, in the mandible in 1 patient, and in the orbital wall in 7 patients with clivus fracture. Hematoma was detected in the nasopharyngeal region in 15 (75%) patients in the study group (p=0.098). Paranchymal contusion of the lungs was detected in the CT of deceased patients (n=5) (p=0.008). In addition, hemo/pneumothorax were detected in 3 of these patients and abdominal organ injury was detected in 2 of them.

CONCLUSION: The frequency of clivus fracture was 0.23% and the in-hospital mortality rate was 25% in patients admitted to our center. Longitudinal/oblique type clivus fracture can be found with frontal bone and temporal bone fractures, and transverse type clivus fracture can be found in the presence of retroclival extraaxial hemorrhage.

KEY WORDS: clivus, computed tomography, fracture, pneumocephaly, trauma

GİRİŞ

Klivus kafa tabanında santral yerleşimli bir kemik olup kırık insidansı %0,21 ile %0,56 arasında bildirilmiştir (1 - 4). Klivus fraktürlerinin mortalite oranı %24 ile %31 arasında değişmektedir. Klivus fraktürü longitüdinal, transvers ve oblik olarak sınıflandırılmaktadır (2). Longitüdinal tip kırıklarda posterior serebral dolaşımın etkilenmesi görülmektedir (5). Klivusun oblik ya da transvers tip kırıklarında ise anterior serebral dolaşım ve kranyal sinir hasarları geliştiği bildirilmiştir (6).

Bu çalışmanın amacı, klivus fraktürlerinin ve eşlik eden yaralanmaların sıklığının bulunması, mortalite ve morbidite ile ilişkisinin saptanmasıdır.

GEREÇ & YÖNTEM

Çalışma grubu

Ocak 2012 – 2020 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne travma nedeniyle başvuran 8574 hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) raporları, tıbbi arşiv kayıt sisteminde "klivus fraktürü" anahtar kelimeleri kullanılarak 'boolean arama' yöntemi ile değerlendirildi. Klivus fraktürü bulunan 4 - 70 yaş arası 20 hastanın (16 erkek, 4 kadın, ortanca yaş 55, ortalama 34,85 ± 16,81 yıl) beyin, servikal, toraks ve batın BT görüntüleri hastaların BT raporları görülmeden, bir radyolog ve bir acil servis uzmanı tarafından retrospektif olarak değerlendirildi.

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ VE GÖRÜNTÜ ANALİZİ

BT incelemeleri, acil radyoloji ünitesindeki 16 dedektörlü helikal BT tarayıcı (Brilliance; Philips Medical Systems, Cleveland, OH, ABD) ile yapılmıştır. 20 hastanın travma ile ilişkili BT görüntüleri iş istasyonunda değerlendirildi, klivus kırığı longitüdinal, transvers ve oblik tip olarak sınıflandırıldı (2). Çalışma grubu hastalarında klivus fraktürünün sıklığı, hastanede yatış süreleri, Glasgow Koma Skoru (GKS) ve hastane içi mortalite değerlendirildi. Çalışma grubundaki hastaların intrakranyal olay (kalvaryal kırık, subaraknoid kanama, pnömosefali vb), maksillofasyal yaralanma, toraks ve abdomen yaralanmaları kaydedildi. Klivus kırık tiplerine göre hastane yatış süresi, mortalite, kranyal, torasik ve abdominal yaralanma sıklıkları değerlendirildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analiz kişisel bilgisayarda istatistiksel yazılım (SPSS 21 for Windows, Chicago, IL) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri n (%), ve sürekli değişkenlerde ise ortalama ± standart sapma ile sunulmuştur. Kategorik değişkenler için ki-kare testi ve Fisher exact test kullanılmıştır. Kontenjans tablolarında Fisher Freeman Halton testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

2012-2020 yılları arasında travma nedeniyle acil servise başvuran 8574 hastanın 20'sinde klivus fraktürü (%0,23) saptandı. Klivus fraktürü bulunan hastaların acil servise başvuru nedenleri; 9'u yüksekten düşme, 5'i araç içi trafik kazası, 4'ü araç dışı trafik kazası ve 2'si motosiklet kazası idi. Klivus kırığına sahip hastaların hastanede kalış süreleri 1 – 104 gün (ortalama 32,45 ± 32,36 gün), başvuru sırasındaki ortalama GKS 8,85 ± 0,50 bulundu. Bu hastaların 15'i (%75) taburcu edilmiş olup klivus fraktürü bulunan hastalardaki hastane içi mortalite oranı %25 olarak hesaplandı. Klivus fraktürü ile birlikte saptanan kranyal kemik kırıkları, intrakranyal kanama ve eşlik eden toraks ve batın travmasına sahip hastaların sayısı Tablo 1'de sunulmuştur.

12 hastada (%60) longitüdinal tip, 2 hastada (%10) transvers tip ve 6 hastada (%30) oblik tip kırık saptandı. (Tablo 2)(Resim 1,2). Sadece 1 hastada dördüncü servikal vertebra laminasında da kırık izlenmiş olup diğer hastaların boyun bölgesinde travma ile ilişkili patolojik bulgu saptanmadı. Çalışma grubundaki hastaların tamamında intrakranyal patolojik bulgu (subaraknoid kanama, epidural kanama, ödem vb.) saptanmış olup sfenoid sinüs posterior duvarına uzanan kırıklarda 8 hastada parasellar pnömosefali saptandı. Transvers tip klivus kırığına sahip 2 hastada ve oblik klivus kırığına sahip 1 hastada retroklival yerleşimli ekstraaksiyel kanama saptandı **(p=0,001**)(Resim 3). Frontal kemik kırığı bulunan 8 hastada(%40) longitüdinal tipte kemik kırığı**(p=0,0027)** izlenmiş olup, temporal kemik kırık hastalarında sıklıkla oblik tipte klivus kırığı gözlendi.

Transvers kırığı bulunan 1 hastada sol vertebral arter disseksiyonu saptandı. Oblik klivus kırığına sahip 2 hastada kırık foramen lacerum boyunca uzanmakta olup, bu hastalarda karotid arter yaralanması saptanmadı.

Klivus kırığına 9 hastada maksiller sinüs kırıkları, 3 hastada frontal sinüs kırıkları, 3 hastada etmoid hücre duvarı kırıkları ve 11hastada sfenoid sinüs kırığı eşlik etmekteydi. 8 hastada nazal kemikte, 7 hastada orbita duvarında, 5 hastada zigomatik kemikte ve 1 hastada mandibulada kırık saptandı. Çalışma grubundaki 15 (%75) hastada nazofarengeal bölgede hematom saptandı (p=0,098)(Resim 4).

Klinik gidişi exitus ile sonuçlanan hastalarda (n=5) akciğer parankiminde kontüzyon bulgusu saptandı (**p=0,008**). Bunun dışında ex hastaların 3'ünde hemo/pnömotoraks, 2'sinde abdominal organ yaralanması saptandı.

TARTIŞMA

Klivus fraktürlerinin ülkemizdeki insidansı %0.56 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada 70 aylık periyotta mortalite oranı ise %44.4 bulunmuştur (4). Klivus fraktürlerinin mortalite oranları %24-36 arası bildirilmiştir (1, 2). Çalışmamızda hasta grubumuzda 5 hastanın klinik gidişi exitus ile sonuçlanmış olup mortalite oranımız % 25, insidans % 0.23 olarak hesaplandı.

Kalvaryal kemik kırıkları ve paranazal sinüs kırıkları ile birlikte pnömosefali gözlenmektedir. Biz çalışmamızda %65 oranında ponömosefali saptadık. Parasellar bölgede pnömosefali varlığı tempopral ve frontal kemik kırıkları dışında özellikle sfenoid sinüs arka duvarının kırığı varlığında gözlenmektedir. Biz çalışmamızda klivus kırıklı hastalarda parasellar pnömosefali oranını %40 bulduk. Nazofarengeal hematom özellikle temporal kemik ve maksillofasyal kemik kırıklarında sık olarak görülmekte, klivus fraktürü serimizde ise %75 oranında saptadık.Daha önceki çalışmalarda klivus kırık tiplerinin sıklığı longitüdinal tip kırık %26-39, oblik tip % 46-60 ve transvers tip kırık % 13,8-14,6 olarak bildirilmiştir(1, 2). Biz çalışmamızda longutüdinal tip kırığı daha sık gözlemledik. Klivus kırıkları hakkında daha önce yapılmış çalışmaların bulguları tablo 3'te verilmiştir.Hastaların yatış süreleri değerlendirildiğinde transvers tip kırıkların yatış süresi diğer tip kırıklara göre daha uzun bulundu. Hastaların ortalama yatış süresini 32 gün saptadık. Bununla birlikte kranyal yaralanmayaralanmaya eşlik eden torakoabdominal yaralanma varlığında yatış süresi ve mortalite'nin arttığını gözlemledik. Özellikle akciğerde saptanan parankimal kontüzyon ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktaydı.

Çalışmamızda kalvaryal kemiklerin klivus ile anatomik ilişkileri nedeniyle, frontal kemik kırıklarında longütinal tip, temporal kemik kırıklarında ise oblik tip kırıkların birlikte olabileceğini saptadık. Bu tip kırıkları değerlendirirken genellkile eşlik edebilecek maksillofasyal yaralanmalar ve kafa tabanının detaylı anatomik özelliği nedeniyle multiplanar reformat görüntüler(MPR) ile değerlendirilmelidir. Klivus fraktürlerine özellikle transvers tipte olmak üzere retroklival epidural hematom eşlik edebilmektedir. Kalvaryal kemik kırıkları ve retroklival epidural hematom varlığında, BT tetkikinin aksiyel kesitler dışında, sagittal ve koronal planlarda da incelenmesini önermekteyiz.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardı. Birincisi retrospektif olmasıydı. İkincisi multitravmalı hastalarda nadir görülen klivus fraktürüne sahip sadece 20 hasta bulunması idi. Üçüncüsü, kranyal sinir etkilenmesi hakkında tarama yaptığımız hastane bilgi yönetim sisteminde yeterli veri yoktu. Bununla birlikte kranyal sinirlerin değerlendirilmesi BT tetkiklerinde yeterli düzeyde değildi. Dördüncüsü, yeterli sayıda iyileşme sonrası kontrol BT tetkiki ya da klinik muayene verilerine ulaşılamadı.

Sonuç olarak, merkezimize başvuran hastalarda klivus fraktürü sıklığı %0.23 ve hastane içi mortalite oranı %25 saptandı. Frontal kemik ve temporal kemik kırıklarıyla longitüdinal/oblik tip klivus kırığının bulunabildiği ve retroklival ekstraaksiyel kanama varlığında transvers tip klivus kırığının bulunabileceği akılda tutulmalıdır

KAYNAKLAR

1. Winkler-Schwartz A, Correa JA, Marcoux J. Clival fractures in a level I trauma center. J Neurosurg. 2015;122(1):227-235
2. Ochalski PG, Spiro RM, Fabio A, Kassam AB, Okonkwo DO. Fractures of the clivus: a contemporary series in the computed tomography era. *Neurosurgery*. 2009;65(6):1063-1069.
3. Ochalski PG, Adamo MA, Adelson PD, Okonkwo DO, Pollack IF. Fractures of the clivus and traumatic diastasis of the central skull base in the pediatric population. *J Neurosurg Pediatr*. 2011;7(3):261-267.
4. Menkü A, Koç RK, Tucer B, Durak AC, Akdemir H. Clivus fractures: clinical presentations and courses. *Neurosurg Rev*. 2004;27(3):194-198.
5. Bala A, Knuckey N, Wong G, Lee GY. Longitudinal clivus fracture associated with trapped basilar artery: unusual survival with good neurological recovery. *J Clin Neurosci*. 2004;11(6):660-663.
6. Kim SH, Kim SW. Sixth and twelfth cranial nerve palsies following Basal skull fracture involving clivus and occipital condyle. *J Korean Neurosurg Soc*. 2012;51(5):305-307.

Tablo 1. Bilgisayarlı tomografide saptanan travma bulguları

		n	(%)
Kalvaryal kemik kırıkları			
	Sağ Frontal	6	(30)
	Sol Frontal	5	(25)
	Sağ Paryetal	0	(0)
	Sol Paryetal	3	(15)
	Sağ Temporal	6	(30)
	Sol Temporal	6	(30)
	Oksipital	11	(55)
İntrakranyal Olay			
	SAK	17	(85)
	Epidural kanama	13	(65)
	Subdural kanama	3	(15)
	Retroklival kanama	3	(15)
	Hemorajik kontüzyon	13	(65)
	Beyin ödemi	15	(75)
	Pnömosefali	13	(65)

	Parasellar Pnömosefali	8	(40)
Torasik Yaralanma			
	Pnömotoraks	6	(30)
	Hemotoraks	5	(25)
	Kontüzyon	9	(45)
	Kosta Kırıkları	5	(25)
Abdominal yaralanma		3	(15)
SAK: Subaraknoidal Kanama			

Tablo 2. Klivus fraktür tiplerine göre travma bulguları

	Klivus fraktürü			p
	Longitudinal	**Transvers**	**Oblik**	
Hasta sayısı (%)	12 (%60)	2 (%10)	6 (%30)	
Yatış süresi (gün)	27.08±27.45	79.5±9.19	27.5±36.33	0.089
Mortalite (%)	2	0	3	0.211
Frontal kemik kırığı	**8**	1	0	**0.027**
Temporal kemik kırığı	6	0	**5**	0.105
Oksipital kemik / Foramen magnum kırığı	6	0	5	0.105
Parasellar Pnömosefali	5	0	3	0.450
Retroklival Hematom	0	**2**	1	**0.001**
Nazofarengeal hematom	9	1	5	0.641
Torasik Yaralanma	4	2	3	0.205
Abdominal Yaralanma	0	1	2	0.060

Tablo 3. Klivus Kırık Tipleri hakkında yapılmış çalışmaların karşılaştırılması

					Klivus Kırık Tipleri (%)		
	Hasta sayısı	Sıklık	GKS	Mortalite oranı (%)	Longitüdinal	Transvers	Oblik
Ochalski ve ark. (2009)	41	0,21	9	24	39	14.6	46.3
Winkler-Schwartz ve ark. (2015)	65	0,58	6.3	22	26.1	13.9	60
Çalışmamız(2020)	20	0,23	8.85	25	60	10	30
GKS= Glaskow Koma Skoru							

RESİM ALTYAZILARI

Resim 1. Aksiyel BT görüntüsünde **a)** longitudinal tip klivus kırığı, **b)** transvers tip klivus kırığı, **c)** oblik tip klivus kırığı.

Resim 2. Sagittal planda BT görüntüsünde transvers klivus kırığı.

Resim 3. Aksiyel BT görüntüsünde retroklival ekstraaksiyel hematom.

Resim 4. Transvers tip klivus kırığına sahip hastada nazofarengeal bölgede hematom.

KARACİĞERİN TRAVMATİK LASERASYONLARINDA YENİ HEMOSTATİK SÜTÜR TEKNİĞİ

Kazım Gemici
Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Karaciğer, karın travmasında en sık yaralanan organlardan biridir. [1,2] Karın boşluğundaki anterior yerleşim ve Glisson kapsülünün kolayca parçalanmasıyla birlikte kırılgan parankim, bu organı yaralanmaya karşı savunmasız hale getirir.

Tanısal ve terapötik modalitelerdeki gelişmeler nedeniyle karaciğer travmasının yönetiminde bir paradigma kayması vardır. Yaklaşık bir asır önce Pringle, yaralanmaları onarırken karaciğer travmasında porta hepatisini tıkayan bir hayvan deneyi gerçekleştirdi. [3] Ancak aynı prensibin travma kurbanlarında uygulanması yüksek mortaliteye neden olmuştur. [4] 1965'ten beri, tanısal periton lavajının (DPL) uygulamaya konulması, daha önce şüphelenilmeyen düşük dereceli yaralanmalarda birçok terapötik olmayan laparotomiye yol açmıştır. [5] Yüksek dereceli yaralanmalarda operatif müdahale de yüksek mortaliteyle sonuçlanabilir. [4,6] Bilgisayarlı tomografi (BT) taramasının başlatılması, travmada ultrasonografinin kullanılması, anjiyografinin kullanılabilirliği, gelişmiş kritik bakım takibi ve hasar kontrol cerrahisinde devrim yaratmıştır. karaciğer travmasının yönetimi. Çok sayıda çalışma konservatif tedavi ile daha iyi sonuçlar göstermiştir. [7,8] Yüksek dereceli yaralanmalarda bile nonoperatif yaklaşım konusunda daha geniş bir fikir birliği olsa da, bazı tartışmalar hala mevcuttur. [8-18]

KCT laserasyonlarında American Association of Surgery for trauma (AAST) ın gradeleme sistemi yaygın kullanılmaktadır **Tablo 1.**

YÖNTEM VE GEREÇLER

Son 5 yılda tek genel cerrah tarafından yapılan grade 1,2,3 KCL da yapılan yeni sütür tekniğinin etkinliğini paylaşmak istedik.Hastalarımızda 8 (%22)'i Grade-1, 23 (%64)'ü Grade-2, 5 (%14)'i Grade-3 KCL tespit edildi.Teknik; **Resim 1** de görüldüğü gibi ilk sütür mavi ile gösterilmiş ve kesiye parelel yara kenarlarından gelen kanama ve safrayı engelleyecek şekilde yerleştiriliyor ve bağlanıyor.İkinci sütürler ise yeşil ile gösterilmiş yara kenarlarını birleştirecek şekilde mavi sütürlerin gerisinden geçilerek karaciğerden çıktığı yer yine mavi sütürlerin gerisinden olacak şekilde konuluyor.Daha sonra yeşil sütürler bağlanarak mavi sütürlerin üzerine oturtuluyor. Bu şekilde yeşil sütür mavi sütürün üzerine baskı yaptığından karaciğer parankimine yapılan baskı daha az yansımakta ve yeşil sütürün karaciğer dokusunu kesme ihtimali azalmaktadır. Grade-2 Karaciğer laserasyonu olan hastada sütür atılmadan önce **Resim 2** ve sütür sonrası görünümü **Resim 3** de görülmektedir.

BULGULAR

Yapılan 36 vakada postop drenden ortalama 120 cc serohemorojik sıvı geldi ve drenajlar ortalama 5 günde seröz vasıf kazandı. Drenler 7- 12 günlerde çekilerek hastalar şifayla taburcu edildiler. Hiçbir hastamıza ikinci laparatomi gerekmedi.

SONUÇ

Karaciğer laserasyonlarına neden olan batın travmalarında, operasyon gereken durumlarda yapılan bu yeni sütür tekniğinin hemostazı sağlamada etkili ve güvenli olduğunu düşünmekteyiz.

REFERENCES

1. Clancy TV, Gary Maxwell J, Covington DL, Brinker CC, Blackman D. A statewide analysis of level I and II trauma centers for patients with major injuries. J Trauma. 2001;51:346–51. [PubMed] [Google Scholar]

2. Matthes G, Stengel D, Seifert J, Rademacher G, Mutze S, Ekkernkamp A. Blunt liver injuries in polytrauma: results from a cohort study with the regular use of whole body helical computed tomography. World J Surg. 2003;27:1124–30. [PubMed] [Google Scholar]

3. Pringle JH. Notes on the arrest of hepatic hemorrhage due to trauma. Ann Surg. 1908;48:541–549. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Lamb CA. Rupture of the liver. N Engl J Med. 1939;221:855–9. [Google Scholar]

5. Olson WR, Redman HC, Hildreth DC. Quantitative peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. Arch Surg. 1972;104:536–43. [PubMed] [Google Scholar]

6. Gourgiotis S, Vougas V, Germanos S, Dimopoulos N, Bolanis I, Drakopoulos S, et al. Operative and nonoperative management of blunt hepatic trauma in adults: A single-center report. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007;14:387–91. [PubMed] [Google Scholar]

7. Pachter HL, Hofstetter SR. The current status of nonoperative management of adult blunt hepatic injuries. Am J Surg. 1995;169:442–54. [PubMed] [Google Scholar]

8. Pachter HL, Knudson MM, Esrig B, Ross S, Hoyt D, Cogbill T, et al. Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: A multicenter experience with 404 patients. J Trauma. 1996;40:31–8. [PubMed] [Google Scholar]

9. Pachter HL, Spencer FC, Hofstetter SR, Liang HG, Coppa GF. Significant trends in the treatment of hepatic trauma: experience with 411 injuries. Ann Surg. 1992;215:492. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

10. Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ. Severe hepatic trauma: a multi-center experience with 1335 liver injuries. J Trauma. 1988;48:1433–8. [PubMed] [Google Scholar]

11. Asensio JA, Demetriades D, Chahwan S, Gomez H, Hanpeter D, Velmahos G, et al. Approach to the management of complex hepatic injuries. J Trauma. 2000;48:66–9. [PubMed] [Google Scholar]

12. Feliciano DV, Mattox KL, Jordan GL, Jr, Burch JM, Bitondo CG, Cruse PA. Management of 1000 consecutive cases of hepatic trauma (1979-1984) Ann Surg. 1986;204:438–45. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

13. Carrillo EH, Spain DA, Wohltmann CD, Schmieg RE, Boaz PW, Miller FB, et al. Interventional techniques are useful adjuncts in nonoperative management of hepatic injuries. J Trauma. 1999;46:619–22. [PubMed] [Google Scholar]

14. Croce MA, Fabian TC, Menke PG, Waddle-Smith L, Minard G, Kudsk KA, et al. Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients.results of a prospective trial. Ann Surg. 1995;221:744–53. [PMC free article] [PubMed]

15. Carrillo EH, Platz A, Miller FB, Richardson JD, Polk HC., Jr Non-operative treatment of blunt hepatic trauma. Br J Surg. 1998;85:461–8. [PubMed] [Google Scholar]

16. Carrillo EH, Richardson JD. Delayed surgery and Interventional procedures in complex liver injuries. J Trauma. 1999;46:978. [PubMed] [Google Scholar]

17. Knudson MN, Maull KI. Non-operative management of solid organ injuries: past, present and future. Surg Clin North Am. 1999;79:1357–71. [PubMed] [Google Scholar]

18. Farnell MB, Spencer MP, Thompson E, Williams HJ, Jr, Mucha P, Jr, Ilstrup DM. Non-operative management of blunt hepatic trauma in adults. Surgery. 1988;104:748–56. [PubMed] [Google Scholar]

19. Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, Shackford SR, Malangoni MA, Champion HR. Organ injury scaling, Spleen, liver. (1994 rev) J Trauma. 1995;38:323. [PubMed] [Google Scholar]

ACİL SERVİSE HEMOROİD ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN HASTADA GERÇEK NEDEN; FOURNİER GANGRENİ

Ramazan Gündoğdu, Kazım Gemici
Başkent Üniversitesi Adana Uyg. ve Araşt. Merkezi Yüreğir Başkent Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü

ÖZET

Fournier gangreni (FG); anorektal aciller arasında nadir görülen ancak erken tanı konularak agresif tedavi uygulanmaz ise mortal seyredebilen bir hastalıktır. Etiyolojide dermatolojik, anorektal, ürolojik sebepler ile bu bölgeye uygulanan cerrahi müdahaleler ve travmalar suçlanmıştır. Literatürde hemoroide sekonder FG bildirilmiş olup intersfinkterik progresyon gösteren bir olguya rastlanmamıştır. Burada eksternal tromboze hemoroid zemininde gelişen ve intersfinkterik seyirli nektorizan fasiite yol açan; seri debridman, geniş spektrumlu antibiyotik ve kolostomi ile tedavi edilen 65 yaşındaki olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Fournier, hemoroid, nekroz, diabet.

GİRİŞ

FG; dış genital organlarda ve perianal bölgede yer alan, besleyici arterlerin trombozunun eşlik ettiği, cilt ve cilt altı dokusu gangrenine yol açan, şiddetli intoksikasyon ve organ yetmezliği belirtileri ile seyredebilen spesifik bir nekrotizan fasiit (NF) şeklidir (1). Etiyolojide dermatolojik, anorektal, ürolojik sebepler ile bu bölgeye uygulanan cerrahi müdahaleler ve travmalar suçlanmıştır (2). Anal fissür için yapılan lateral internal sfinkterotomi sonrası ve hemoroid tedavileri sonrası (sklerozan madde enjeksiyonu, lastik bant ligasyonu, hemoroidektomi ve stapler hemoroidopeksi) FG olguları bildirilmiştir (3-4). Yaygın tromboz içeren grade 4 hemoroide sekonder perianal FG olgusu (5) literatürde mevcut olup intersfinkterik ilerleyiş gösteren FG olgusuna rastlanmamıştır. Enfekte dokunun hızlı ve yeterli cerrahi debridmanı tedavinin temelini oluşturmakta olup intravenöz sıvı resüsitasyonu ve geniş spektrumlu intravenöz antibiyotik verilmelidir (6).

Burada tromboze eksternal hemoroid zemininde gelişen ve intersfinkterik seyirli NF'ye yol açan; seri debridman, geniş spektrumlu antibiyotik ve kolostomi ile tedavi edilen 65 yaşındaki olgunun sunulması amaçlanmıştır.

OLGU

65 yaşında erkek hasta, makatta ağrı ve rahatsızlık yakınması ile acil servise başvurdu. Hasta genel cerrahi kliniğine konsulte edildi. Özgeçmişinde yirmi yıl günde bir paket sigara kullanımı ve kontrolsüz tip 2 diabetes mellitus (DM) dışında özellik yoktu. İki gün önce dış merkezde muayene olduğu ve eksternal hemoroid saptanarak antihemoroidal tedavi verildiği, rahatlama olmaması üzerine kliniğimize başvurduğu öğrenildi. Muayenesinde prone pozisyonunda anodermde saatin 8-12 hizaları arasında nekroz içeren birkaç adet tromboze eksternal hemoroid pakesi saptandı ve pake altında krepitasyon palpe edildi. Dijital rektal muayenesinde ek bulgu yoktu ve perianal diğer alanlar doğaldı. Tetkiklerinde kan şekerinin 256 mg/dl, hbA1C'nin 14 %, lökositin 13.5 10^9/L, c reaktif proteinin 25 mg/L olduğu görüldü, diğer laboratuvar parametreleri doğaldı. Ek görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmadı. FG ön tanısıyla hastaya acil operasyon planlanarak servise alındı. Spinal anestezi altında hasta prone pozisyonunda operasyona alındı. Anodermde saatin 8-12 hizaları arasında nekroz içeren birkaç adet tromboze eksternal hemoroid pakesi mevcuttu. Eksternal tromboze hemoroid pakeleri ve tüm nekrotik alanlar canlı dokular görülene dek debride edildi, doku kültürü için örnek alındı (**Resim 1-2**). Hastaya enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle meropenem (3x1 gr, intravenöz) başlandı ve kan şekeri regülasyonu ile intravenöz hidrasyonu sağlandı. Postoperatif (PO) birinci gündeki kontrol muayenesinde yara yerinde yeni oluşan nekroze alanlar görülmesi üzerine yeniden debridmana alındı. Eksplorasyonda nekrozun anüsü yaklaşık 270 derece çevrelediği ve intersfinkterik planda ilerleyiş gösterdiği görülerek nekroz içermeyen canlı dokulara dek debridman yapıldı (**Resim 3**). Yara kontaminasyonun azaltılması amacıyla aynı seansta sol alt kadrana sigmoid loop kolostomi açıldı. Doku kültüründe üreme olmadı ve mevcut antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlandı. Hiperbarik oksijen (HBO) planlandı ancak solunum foksiyon kapasitesinin yetersiz olması ve toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) akciğerde 45 mm hava kisti saptanması nedeniyle verilemedi. Günlük yatak başı pansuman yapıldı. 48 sonra anestezi altında muayene yapılarak kısmi nekroz içeren alanlara yüzeyel debridman uygulandı. Antibiotik tedavisi, kan şekeri regülasyonu ve yatak başı günlük pansuman ile takibi yapıldı. Patoloji sonucu 'yüzeyde ülser ve süpüratif enfeksiyon içeren ektazik venler' olarak raporlandı. Yatışının 16. gününde ek yakınması olmayan hasta poliklinik takibi önerilerek taburcu edildi (**Resim 4**). Perianal dokularda iyileşmenin tam olduğunun görülmesi, kolonoskopisinde lümen içi patoloji saptanmaması üzerine PO 120. günde kolostomi kapatıldı ve şifa ile taburcu edildi (**Resim 5**).

Hastadan onam formu alınmıştır.

Tartışma

FG, yılda 100.000 erkek başına 1,6 vakada meydana gelen ve cerrahi kliniklerine olan toplam başvuruların % 0,02-0,09'u kadar nadir görülen bir hastalıktır (7). En sık eşlik eden patolojinin DM; en sık nedenin perianal apse olduğu bildirmiştir (8). 1726 hastayı kapsayan bir derlemede FG'nin yaşla birlikte artış gösterdiği, erkek kadın oranının yaklaşık 10-1 olduğu, düşük sosyo ekonomik düzey ve alkolizmle artış olduğu bildirilmiştir (2). Hastamız 50 yaşında, sosyoekonomik düzeyi düşük, kontrolsüz tip 2 DM'si olan erkek hasta idi.

Perineal NF'deki yumuşak doku enfeksiyonları polimikrobiyal (aerobik ve anaerobik) enfeksiyonlardır (9). Bakterilerin sinerjistik etkileşimi sonucu ekzotoksin üretimi uyarılır ve doku nekrozunun aktivasyonu ile sonuçlanır. Gaz oluşumu, doku gerginliğinde azalma, krepitasyon, anaerobik enfeksiyon için patognomoniktir (2). Alt batın BT, Ultrasonografi (US) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI), FG'li olguların erken tanısında temel görüntüleme yöntemleri olup subkutan dokuda hava varlığı, skrotal deride belirgin kalınlaşma ve sıvı koleksiyonunu gösterme yeteneğine sahiptir (10,11). Hastamızda tromboze hemoroid pakesi üzerindeki nekrotik dokular görülmesi ve krepitasyonların palpe edilmesi ile NF ön tanısı konulmuştur. Debridmanlar sonrasında canlı dokular net şekilde ortaya konulduğundan ve ilerleme kontrol altına alındığından ek görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmamıştır.

Polimikrobiyal mikroflora göz önüne alındığında, FG'nin tedavisi için tercih edilen ilaçlar, II-III. kuşak sefalosporinler, nitroimidazol, florokinolonlar, aminoglikozitlerdir. Hastalığın ciddi formlarında karbapenem grubu antibiyotikler eklenebilir (8). Hastamıza enfeksiyon hastalıkları önerisi ile meropenem 3x1 gr 14 gün süre ile verilmiştir. Her 24-48 saatte bir seri reeksplorasyon önerilmekte olup hasta başına ortalama 3,5 debridman gerektiği bildirilmiştir (12). Hastamızın üç debridman ihtiyacı olmuştur.

HBO tedavisinin sistemik toksisiteyi azalttığı, nekrozu sınırlandırıp cerrahi ve antibiyoterapiyle birlikte mortaliteyi azalttığı belirtilmektedir (12). Fekal kontaminasyonu azaltmak ve perineal yara iyileşmesini kolaylaştırmak için saptırıcı ostomi yapılabilmektedir. Vakum destekli kapatma, deri grefti ve miyokütan flep gibi çeşitli rekonstrüktif prosedürler doku defektlerini düzeltmek için kullanılabilir (6). Hastamıza darlık yapabileceği düşünülerek vakum destekli kapatma ve akciğer problemleri olması nedeniyle HBO uygulanmamıştır. Sigmoid loop kolostomi yara iyileşmesini hızlandırma ve kontaminasyonu azaltma amacıyla açılmıştır.

Sonuç

FG erken dönemde önemsenmeyen yakınmalardan, sistemik bulgusu olan sepsise kadar oldukça geniş spektrumda karşımıza çıkabilmektedir. Yandaş hastalıkları olan ileri yaştaki hastalarda benign nedenli perianal bölgede yakınması olanlarda nadir ama ölümcül olabilecek FG gelişimi riski taşıyabileceğinden iyi sorgulanmalı ve yakın takip edilmelidir.

Kısaltmalar

FG: Fournier gangreni

NF: Nekrotizan fasiit

DM: Diabetes mellitus

PO: Postoperatif

BT: Bilgisayarlı tomografi

US: Ultrasonografi

MRI: Manyetik rezonans görüntüleme

Resim açıklamaları

Resim 1: Eksternal tromboze ve nekroze hemoroid pakeleri.

Resim 2: Birinci debridman sonrası, intersfinkterik alan.

Resim 3: İntersfinkterik ilerleyiş, İkinci debridman.

Resim 4: Postoperatif 20. gün

Resim 5: Postoperatif 120. gün

KAYNAKLAR

1. Aliev SA, Rafiev SF, Rafiev FS, Aliev ES. [Fournier disease in surgeon'spractice]. Khirurgiia (Mosk) 2008;58-63.
2. Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg*. 2000;87:718-28.
3. Aldouri AQ, Alexander DJ. Presentation and management of perirectal sepsis. *Ann R Coll Surg Engl*. 2008;90:W4-7.
4. McCloud JM, Doucas H, Scott AD, Jameson JS. Delayed presentation of life-threatening perineal sepsis following stapled haemorrhoidectomy: a case report. Ann R Coll Surg Engl. 2007;89:301–2.
5. Becker de Moura H, Ribeiro-Silva A. Death resulting from fournier gangrene secondary to thrombosis of very large hemorrhoids: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1715-18.
6. Lohsiriwat V. Anorectal emergencies. *World J Gastroenterol*. 2016;22:5867-78.
7. Prohorov AV. Furnier'sgangrene. Kazan Med J 2016;97:256-61.
8. Chernyadyev SA, Ufimtseva MA, Vishnevskaya IF, Bochkarev YM, Ushakov AA, Beresneva TA, Galimzyanov FV, Khodakov VV. Fournier's Gangrene: Literature Review and Clinical Cases. Urol Int. 2018;101:91-7.
9. Shyam DC, Rapsang AG. Fournier's gangrene. *Surgeon*. 2013;11:222-32.
10. Kickuth R, Adams S, Kirchner J, Pastor J, Simon S, Liermann D. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of Fournier's gangrene. *Eur Radiol*. 2001;11:787-90.
11. Levenson RB, Singh AK, Novelline RA. Fournier gangrene: role of imaging. *Radiographics*. 2008;28:519-28.
12. Yılmazer T. Fournier Gangreni: Sinsi, Öldürücü, Ancak Tedavi Edilebilir Hastalık, Kolon Rektum Hast Derg 2012;22:45-9.

GİRİŞ

İnme özellikle yaşlılarda sık karşılaşılan klinik bir durumdur. Hemorajik ve iskemik olmak üzere 2 tipi bulunmaktadır. İnme geçiren her 10 hastanın 9'unda iskemik inme görülmektedir.

İskemik inmenin kliniği ve etyolojisi tutulum yerlerine göre farklılık göstermektedir. En sık atrial fibrilasyonu olan hastalarda gördüğümüz iskemik inmenin carotis arter stenozu, disseksiyon, dissemine intravasküler koagülopatiye sekonder gibi çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Anafilaktik reaksiyona sekonder nadirde olsa iskemik inme görülmektedir.

Anafilaktik reaksiyon dışarıdan alınan bir patojenin vücutta oluşturduğu aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Vazokonstriksiyon, bronkospazm, anjioödem, bilinç bulanıklığı, ölüm gibi tablolara neden olur. Vazokonstriksiyona bağlı olarak dolaşım bozukluğu meydana gelir ve tutulan damarın beslediği alana bağlı olarak klinik tablo oluşur. Koroner arterlerde oluşacak vazokonstriksiyon miyokart enfarktüsüne neden olurken, serebral arterlerde oluşacak vazokonstriksiyon iskemik inmeye neden olur.

VAKA

55 yaşında erkek hasta konuşma bozukluğu ile acil servise geldi. Bilinç açık oryante koopere idi. Vitalleri TA:131/73, nabız:70, sat:98, ateş:36,8, solunum sayısı:14, parmak ucu kan şekeri:111.

Anamnezde hastayı arı soktuğu ve daha sonra konuşma bozukluğu geliştiği öğrenildi. Sigara içen hastanın özgeçmişinde özellik yoktu.

FM: Motor güç kaybı yok, IR++/++, laterizan bulgu yok, ense sertliği yok, motor afazi mevcuttu.

EKG: Normal sinüs ritminde olup ST değişikliği bulunmamaktadır.

Beyin BT: Akut veya kronik değişiklik bulunmamaktadır.

Diff. MR: Sol frontal ve parietal bölgede gyral yüzeylerde ve subkortikal alanda akut iskemi ile uyumlu alanlar izlendi.

Beyin Anjiyografi: Her iki internal karotis arter, anterior ve posterior komminikan arter, anterior-posterior serebral ve orta serebral arter lümenleri açık izlenmiş olup lümen çapları, konturları, lümen içi dansiteleri normal izlenmektedir.

SONUÇ

Anafilaktik reaksiyon ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilecek klinik bir durumdur. Çeşitli klinik tablolara neden olabilir. Bronkospazma neden olarak hastanın solunum arresti olmasına, koroner arterlerde vazokonstriksiyona neden olarak miyokart enfarktüsü geçirmesine, serebral arterlerde vazokonstriksiyona neden olarak iskemik inmeye yol açar.

Anafilaktik reaksiyonun neden olabileceği tabloların çeşitliliği göz önüne alındığında anamnezin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu klinik tablolarla gelen hastalarda anafilaktik reaksiyonu göz önünde bulundurmakla beraber iyi alınmış bir anamnez morbiditede ve mortalitenin önlenmesinde önem kazanmaktadır.

GİRİŞ

Vertigo, nistagmus ve ataksi gibi bulgular kafa travması sonrası oluşabilecek patolojilere bağlı olarak meydana gelebilir. Genellikle serebellum patolojilerinde görülmektedirler. Travma sonrası kranial kemik fraktürü, subdural kanama, epidural kanama, subaraknoid kanama gibi patolojilerde hastanın apatisi, nistagmusu, oryantasyon ve kooperasyon kaybı gibi bulgular vermesi yol göstericidir.

Nadirde olsa lokal anestezik ve antiaritmal ilaç olan lidokain seviyesinin kan serum düzeyinin artması sonucu da bu bulgular görülebilir. Plazma lidokain seviyesi 5-12 µg/mL olması ile nistagmus, peltek konuşma, halüsinasyon görme, tremor ve nöbet görülebilir.

VAKA

5 yaşında erkek hasta kafasını duvara vurması sonucu acil servise başvurdu. Sol frontal bölgede 2 cm'lik kesisi mevcuttu. Geliş vitalleri stabil olan hastanın nörolojik muayenesinde özellik yoktu, GKS:15 idi. Beyin BT'sinde kanama ve fraktüre rastlanmadı. Lidokain ile lokal anestezisi yapıldıktan sonra sutürasyonu yapıldı. Ardından bilinç bunaklığı, konuşma bozukluğu ve anlamsız konuşma gelişti. Apatik bakan hastada nistagmus tespit edildi. Beyin BT'sinde patoloji olmayan hasta gözlem altına alındı. Bu klinik tablo 30 dakika devam ettikten sonra hastanın konuşması düzeldi, oryantasyonu ve kooperasyonu sağlandı. Nistagmusu geçti. 6 saat boyunca acil serviste takip edilen hastanın saatlik nörolojik muayenesi yapıldı ve herhangi bir patoloji bulguya rastlanmadı. Hasta öneriler ile taburcu edildi.

SONUÇ

Kafa travması sonrası bilinç değişikliği, oryantasyon ve kooperasyon kaybı, anizokori, ense sertliği, nistagmus, anlamsız sözler söyleme gibi bulgular meydana gelir. Özellikle bu bulgulara sahip hastalarda patolojik bir durum dikkatle aranmalıdır. Bu hastalarda herhangi bir patolojiye rastlanmasa da uzun süreli gözlem önerilmektedir. Kafa travması bulgularını taklit eden bir diğer durum ise lokal anestezik olan lidokainin kan plazma düzeyinin yükselmesidir. Özellikle kafa travması sonrası lidokain uygulanan hastalarda bu bulguların meydana gelmesi oldukça kafa karıştırıcı olabilmektedir. Görüntüleme yöntemleri kullanıldıktan ve dikkatle incelendikten sonra anormal bir patoloji bulunmaz ise lidokainin bu bulguları yapabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

DETERMİNATİON OF FACTORS ASSOCİATED WİTH PERFORATİON İN PATİENTS WİTH GERİATRİC ACUTE APPENDİCİTİS

Emine Emektar, Seda Dagar, Rabia Handan Karaatlı, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Hakan Buluş
Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

Introduction

Abdominal pain in geriatric patients is the third most frequent reason for admission to the emergency room after chest pain and shortness of breath [1]. Recognition and management of abdominal emergencies in geriatric patients is more complicated compared to the younger population [2]. Acute appendicitis is a common disease under emergency abdominal surgery. Geriatric patients account for only 5%–10% of all cases of appendicitis; however, their mortality rate is 5–8 times higher than that of younger patients (3-5). In patients aged >60 years, classical signs of appendicitis were present in only 10%–20% of patients [4-6]. We aimed to investigate the demographic characteristics of geriatric patients diagnosed with acute appendicitis and to investigate the factors associated with perforation in the early stages in this study.

Methods

After obtaining local ethical committee approval, patients 65 years and older who had appendectomy between January 2015 and December 2019 were included the study. Demographic data of the patients, physical examination findings, laboratory results were analyzed. Patients were divided into two groups based on surgical reports: perforated and simple appendicitis.

Results

During the study period, 83 patients were identified. A total of 11 patients with incomplete data were excluded from the study, and 72 patients were included. In our study, 48.6% of the patients were male, and the median age was 71.5 years (IQR 25–75, 68–80). Perforated appendicitis was detected in 28% of the patients. We were determined that the vast majority of patients with perforated appendicitis were male; had more frequent chronic kidney disease and postoperative local complications; had increased leukocytes, neutrophils, blood urea nitrogen, creatinine, and total bilirubin; had reduced albumin; and these differences were statistically significant (all values $p < 0.05$).

Multivariate analysis show increased neutrophil count and male sex was significantly associated with perforated appendicitis ($p = 0.035$, $p = 0.01$, respectively)

Conclusion

There is a more risk of perforated appendicitis because of insufficient abdominal physical examination results in geriatric patients with chronic kidney disease. In addition, male sex and a high neutrophil count were independent predictors of perforation.

Key words: geriatric, acute appendicitis, perforation

References

1-Bugliosi TF, Meloy TD, Vukov LF. Acute abdominal pain in the elderly. Ann Emerg Med 1990;19:1383–6.

2- Öncül MV, Dağar S, Emektar E, Çorbacıoğlu ŞK, Aytar H, Çevik Y. Effects of Systemic Inflammatory Parameters on Mortality in Elderly Patients Admitted to Emergency Department with Abdominal Pain. Istanbul Medical Journal 2019; 20: 125-129

3-Lewis LM, Banet GA, Blanda M, Hustey FM, Meldon SW, Gerson LW. Etiology and clinical course of abdominal pain in senior patients: a prospective, multicenter study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005; 60: 1071–6.

4-Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW Sanders AB, Berstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patient emergency visits part I: comparison of visits by geriatric and younger patients. Ann Emerg Med 1992;21:802–7.

4-Calis H. Morbidity and Mortality in Appendicitis in the Elderly. J Coll Physicians Surg Pak. 2018;28:875-878.

5-Konan A, Hayran M, Kılıç YA, Karakoç D, Kaynaroğlu V. Scoring systems in the diagnosis of acute appendicitis in the elderly. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2011;17:396-400.

6-Aygencel G, Karamercan A, Akinci E, Demircan A, Keles A. Metabolic syndrome and its association with ischemic cerebrovascular disease. Adv Ther. 2006;23:495-501**s**

Amaç: Kolon divertikülleri müsküler tabka içerip içermediklerine göre gerçek ve yalancı divertikül olarak adlandırılırlar. Müsküler tabakadan yoksun olan yalancı divertiküller daha sık görülür. Bu sunumda kolon divertikülitine bağlı divertikülit etrafında lokalize apse formasyonu görülen 9 adet hastaların akut dönemde perkütan kateter yardımıyla sağaltımını sunmayı amaçladık. 30 yaş üzerinde sıklığı artar. Cinsiyet göre sıklığı hakkında net bir bilgi yoktur. Yalancı divertiküller en sık sigmoid kolonda görülür.

Yötem: 2017-2019 yılları arasında merkezimize başvuran ve çekilen kontrastlı batın tomografisinde kolon divertikülitine bağlı divertikülit etrafında lokalize apse formasyonu görülen 9 adet hastanın perkütan kateter yardımıyla apse drenajı sağlandı ve antibiyotik tedavisi ile hastalar akut dönemde acil cerrahi girişim yerine elektif şartlara ve daha güvenli cerrahiye hazırlanmaları sağlandı.

BULGULAR: 9 hastanın 4'ü(%44,4) ♀,5'i (%65,6) ♂ idi. Yaş ortalamaları 54,6 (40-65) idi. Hastaların başvuru şikayetleri karın ağrısı, bulantı ve gaz gaita çıkarmada zorlanma idi. Fizik muayenede hastaların sol alt kadranda hassasiyet ve defans mevcuttu. Labaratuvar olarak beyaz küre ve crp değerleri yüksekti. Beyaz küre ortalama 15.5, CRP ise 73,4 idi. Diğer parametreler normaldi. Hastaların çekilen oral+i.v konrastlı batın tomografilerin sonucunda sigmoid kolon distalinde divertikülitle uyumlu görünüm ve bu alanda lokalize apse mevcuttu. Apse boyutu ortalama 5*8 cm civarındaydı. Hastaların tümüne ultrasonografi eşliğinde perkütan kateter takıldı ve apse drene edildi. Hastalara 1 gr seftriakson ve 500 mg metronidazol i.v olarak 3*1

verildi. Beyaz küre ve CRP takipleri yapıldı. Ortalama hastanede yatış süresi 5.8 gündü (5-9). Drenleri ile taburcu edildi. Oral olarak ciprofloksasin 500 mg ve metronidazol 500 mg 2*1 yedi günlük tedavi verildi. 10. günde batın ultrasonografide kateter etrafında sıvı görülmeyince kateter çekildi. Apse debisi hastalarda 7.günden sonra 50cc nin altına düştü. Birinci ayın sonunda hastlara kolonoskopi yapıldı.4 hastada sigmoid kolonda yaygın divertikül görülmesi ve daha öncede atakları olması sebebiyle laparoskopik sigmoid kolon rezeksiyonu yapıldı. Beş hasta ise gastroenteroloji takibine yönlendirildi.

SONUÇ: Akut divertikülit atağı ile başvuran uygun hastalarda yakın takip yapılmak şartıyla perkütan kateter ile drenaj ve antibiyoterapi ile hastaların majör cerrahiden kaçınarak elektif şartlarda minimal invaziv yöntemlerle tedavi edilebileceğini söyleyebiliriz.

AKUT TAŞLI KOLESİSTİT İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN İLERİ YAŞ VE KOMORBİT HASTALARDA YAKLAŞIM

GİRİŞ-AMAÇ: Akut taşlı kolesistit (ATK) duktus sistikusun bilier taş nedeniyle tıkanması sonucu safra kesesinin inflamasyonudur. Genellikle ileri yaş hastalarda yıllardan beri var olan taşların yol açtığı bir sonuçtur. Günümüzde ultrasonografinin(USG) yaygınlaşmasıyla acil servislerde ATK tanısı konulan hasta sayısı artmaktadır. Bu sunumda ATK nedeniyle acil servise başvuran ve konsülte edilen 65 yaş üstü ve komorbiditesi olan hastaların sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: 2018-2019 yıllarında merkezimiz acil servisine başvuran ve USG ile ATK tanısı konulan 65 yaş üstü ve komorbiditesi bulunan hastaların ilk başvurudaki USG, lökosit, alt, ast değerleri ve tedavi ve sonuçları retrospektif olarak tarandı.

BULGULAR: Taranan süre zarfında çalışmaya dahil edilen hasta sayısı 137 idi. Yaş ortalaması 73,2 idi. Hastaların 80 (% 58,3) tanesi ♂, 57 (% 41,7) tanesi ♀ idi. Hastaların USG sonuçlarında, 20 (% 14,6) tanesinde duktusu tıkayan tek taş varken, geri kalan hastalarda (%85,4) birden fazla taş mevcuttu. Duvar kalınlığı ortalama 5,3 mm idi. Hastaların 76'da (% 55,5) diabet öyküsü, 38 'de (%27,7) diabet+koroner arter hastalığı (KAH), 9'da (% 6,6) kronik böbrek yetmezliği, 10'da (%7,3) koah ve 4 tanesinde (% 2,9) serebrovasküler olay öyküsü mevcuttu. Lökosit ortalaması 14200 (11000-23000) idi. Ortalama ALT değeri 56,7 AST ise ortalama 63,7 idi.Hastaların 12 tanesinde (% 8,7) tanesinde batında serbest sıvı vardı. Parasentez maisinde safra görülmesi üzerine acil operasyona karar verildi ve tümüne laparoskopik kolesistektomi yapıldı. Bu hastalarda diabet öyküsü vardı. 27 (%19,7) hastaya tüp kolesistostomi takıldı. Bunların 13 tanesinde KAH, 10'da diabet ve 4 tanesinde koah vardı. Diğer hastalar hastaneye yatıralarak antibiyoterapi ile akut atak söndürüldü. Hastaların yatış sürleri ortalama 5,2 (4-9) gündü. Hastalara 4 hafta sonra elektif şartlarda cerrahi uygulandı. Tüm hastalara laparoskopik kolesistektomi planlandı. 11 (% 8) hastada açığa geçildi. Postoperatif majör komplikasyon yaşanmadı. İleri derecede koah olan iki hastada spinal anestezi uygulandı.

SONUÇ: ATK acil servislerde sık olarak görülen hasta grubudur. Özellikle yaşlı ve komorbit hastalarda morbidite ve mortalitesi yüksek olabilmektedir. Sunumda bahis edilen hasta grubunda acil cerrahi ve medikal tedavi uygulanacak hasta grubu doğru şekilde belirlenirse morbidite ve mortalitenin önüne geçilebilmektedir. Bu nedenle yaşlı ve komorbit ATK li hastalarda multidispliner yaklaşım önem arz etmektedir.

NADİR GÖRÜLEN VALGUS FEMUR BAŞI EPİFİZ KAYMASI OLGUSU

Ali Şişman
Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Femur başı epifiz kayması(FBEK) adölesan çağda en sık görülen kalça patolojilerindendir. FBEK; femur başı epifizinin, proksimal femur metafizinden ayrılıp yer değiştirmesidir. Genellikle epifizin asetabulumla ilişkisi kaybolmazken femur boynu öne ve yukarıya yer değiştirir. Bunun sonucunda epifiz posteromedialde kalır [1] . Epifizin metafize göre lateral ve superiora yer değiştirmesi, valgus FBEK olarak adlandırılır ve ilk olarak 1926 yılında Müller tarafından tanımlanmıştır [2] . Valgus FBEK oldukça nadir görülür. Yapılan derlemeler sonucunda; tespit edilen FBEK olguları arasındaki oranı % 1,9 ile % 4,7 olarak tahmin edilmektedir [3, 4] . Kızlarda görülme oranı klasik FBEK olgularına göre 3 kat fazladır [3] . FBEK olgularında direk grafi ile tanı koymak güçtür ve genellikle tanı gecikir. Literatürde az sayıda valgus FBEK vakası bildirilmiştir. İleri dönemde avasküler nekroz gibi ciddi komplikasyonlara neden olabileceği için hızlı tanı ve tedavi önemlidir[5]. Çalışmamızda nadir görülen ve tanısı gecikmiş bir valgus FBEK vakasını sunmaktayız.

Vaka

Yaklaşık 10 gün önce aniden başlayan sağ kalça ağrısı ve topallama şikayeti olan 11 yaşında kız olgu değerlendirildi. Şikayeti başladığında ilk olarak dış merkezde acil servise başvurmuş. Yapılan görüntüleme ve laboratuar tetkikleri sonucunda patoloji saptanmaması üzerine ağrı kesici ilaç verilerek ve istirahat önerilerek poliklinik kontrolü önerilmiş. Olgu şikayetlerinin başlangıcından 10 gün sonra tarafımızca görüldü. Öncelikli olarak fizik muayene ve direk grafi ile değerlendirildi. Belirgin bir travma öyküsü bildirmedi. Fizik muayenede kasık, uyluk ve diz bölgesinde ağrı mevcuttu. Kalça hareket açıklığında azalmış ve topallama şikayeti devam etmekteydi. Yürürken kalça internal rotasyonda idi. Direk grafide epifiz hattında düzensizlik dikkati çekti ancak belirgin bir patoloji saptanmadı. Bilgisayarlı tomografi(BT) ve manyetik rezonans görüntüleme(MR) yöntemleri ile valgus FBEK tanısı konuldu. Acil ameliyat planlanarak hastanın servise yatışı yapıldı. Sonrasında cerrahi olarak osteosentez yapıldı.

Tartışma

Valgus femur başı epifiz kayması çok nadir görülür ve tanıyı koymak için öncelikle hastalığın kliniği hakkında bilgi sahibi olmak gerekir [6]. Adolesan dönemde, kalça ağrısı ve topallama ile başvuran hastalarda FBEK akılda tutulmalıdır. Direk grafide epifiz hattında düzensizlik tespit edilmesi durumunda ileri görüntüleme yöntemlerini kullanarak tanı konulabilir. Topallayan çocukta öncelikle akla gelen tanılar; travma, septik artrit, osteomyelit, geçici sinovit gibi hastalıklardır [7]. Görüntüleme ve laboratuar tetkikleri ile ayırıcı tanıda yer alan diğer hastalıklar dışlanmalıdır. Ancak travma öyküsü olmasa bile, özellikle adölesan yaş grubu çocuklar FBEK açısından araştırılmalıdır

Valgus FBEK olgularında kalça, diz ve uyluk ağrısı ön plandadır. Çocuk ilgili ekstremite üzerine yük vermek istemez. Bunun dışında, Loder çalışmasında, varus FBEK olgularında fizik muayenede patolojik olan ekstremitenin dış rotasyonda, valgus FBEK olgularında ise iç rotasyonda olduğunu tespit etti [3] . Çalışmamızda sunulan olgunun fizik muayenesinde sağ alt ekstremite iç rotasyonda idi ve Loder'in bildiriği ile uyumlu idi.

Bazı risk faktörlerinin valgus FBEK gelişimi ile ilişkili olduğu iddia edilmiştir. Obezite ve D vitamini eksikliği ile birlikteliği daha önceki yayınlarda bildirilmiştir [8, 9]. Ayrıca kanser tedavisi gören olgularda da valgus FBEK riski artmaktadır [10]. Ancak çalışmamızda yer alan olguda herhangi bir risk faktörü tespit edilmedi. Daha önce kanser tedavisi görmemişti ve obezite, D vitamini eksikliği tespit edilmedi.

Sonuç

FBEK adölesan yaş grubunda sık görülen bir kalça patolojisidir. Valgus FBEK ise oldukça nadir görülür ve tanı koymak zordur. Acil servise kalça ağrısı ile başvuran, özellikle obez ve adölesan yaş grubu çocuklarda belirgin bir travma öyküsü olmasa dahi, femur başı epifiz kaymasından şüphe edilmelidir. Özenli bir fizik muayene yapılmalı ve ileri görüntüme yöntemlerine başvurulmalıdır. Tanı ve tedavinin gecikmesi ile önemli komplikasyonların ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Valgus,Femur Başı Epifiz Kayması, Tanı

Kaynaklar

1. Venkatadass K, Shetty AP, Rajasekaran S. Valgus slipped capital femoral epiphysis: report of two cases and a comprehensive review of literature. J Pediatr Orthop B. 2011;20: 291–294.
2. Assi C, Mansour J, Samaha C, Yammine K. A familial case series of valgus slipped capital femoral epiphysis. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2019;29: 1461–1466.
3. Loder RT, O'Donnell PW, Didelot WP, Kayes KJ. Valgus slipped capital femoral epiphysis. J Pediatr Orthop. 2006;26: 594–600.
4. Shank CF, Thiel EJ, Klingele KE. Valgus slipped capital femoral epiphysis: prevalence, presentation, and treatment options. J Pediatr Orthop. 2010;30: 140–146.
5. Bartoníček J, Vávra J, Bartoška R. Operative treatment of avascular necrosis of the femoral head after slipped capital femoral epiphysis. Arch Orthop Trauma Surg. 2011;131: 497–502.
6. García-Mata S, Hidalgo-Ovejero A. Valgus slipped capital femoral epiphysis. Iowa Orthop J. 2010;30: 191–194.
7. Rossiter DJ, Ahluwalia A, Vo P, Mapara R. The limping child: a systematic approach to assessment and management. Br J Hosp Med . 2018;79: C150–C153.
8. Skelley NW, Papp DF, Lee RJ, Sargent MC. Slipped capital femoral epiphysis with severe vitamin D deficiency. Orthopedics. 2010;33: 921.
9. Almedaifer SF, AlShehri AJ, Alhussainan TS. Bilateral Valgus Slipped Capital Femoral Epiphysis in an 11-year-old Girl. Cureus. 2018;10: e3598.

10. Mostoufi-Moab S, Isaacoff EJ, Spiegel D, Gruccio D, Ginsberg JP, Hobbie W, et al. Childhood cancer survivors exposed to total body irradiation are at significant risk for slipped capital femoral epiphysis during recombinant growth hormone therapy. Pediatr Blood Cancer. 2013;60: 1766–1771.

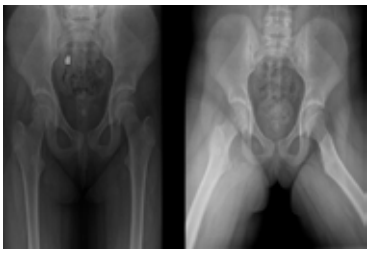
ŞEKIL AÇIKLAMALARI

ŞEKIL 1. OLGUNUN DIREK GRAFISI

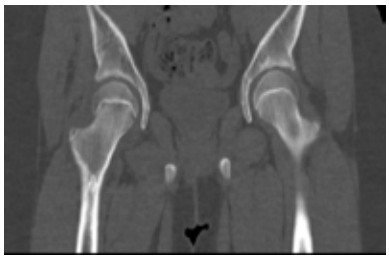
ŞEKIL 2. OLGUNUN BT GÖRÜNTÜSÜ

ŞEKIL 3. OLGUNUN MR GÖRÜNTÜSÜ

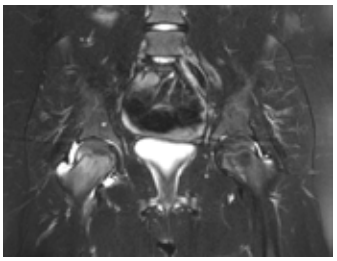
Şekilller



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

ST ELEVATION IN THE ECG OF THE PATIENT PRESENTING WITH INSECT BITE TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Sema Ayten
Department of Emergency Medicine, Sultanbeyli State Hospital

INTRODUCTION: Despite increasing health effects of insect bites, research on their frequency is limited. Prognosis is generally good. Mortality associated with insect bites is from complications of infection, hypersensitivity reactions, anaphylactic or anaphylactoid reactions. In this case, I wanted to share the atypical findings we found in the patient who came due to insect bite.

CASE: A 17-year-old male patient presented to emergency department with insect bite from his skin. He did not see the insect, so he din not know the species of the insect. There was no physical examination other than a slight redness in the area that bite of the insect. Also the patient had no signs of allergic reaction or anaphylaxis. He had no chest pain, abdominal pain or respiratory distress. In the ECG follow-up of the patient, st elevation in anterior leads and negative t in inferior leads were found. The laboratory tests showed that troponin-I was 6 times higher than normal range. WBC, CRP and CK-MB values were in normal ranges. The patient was consulted to cardiology and hospitalized. The patient's colored doppler echocardiography was reported as left ventricular hypertrophy and mild mitral regurgitation.

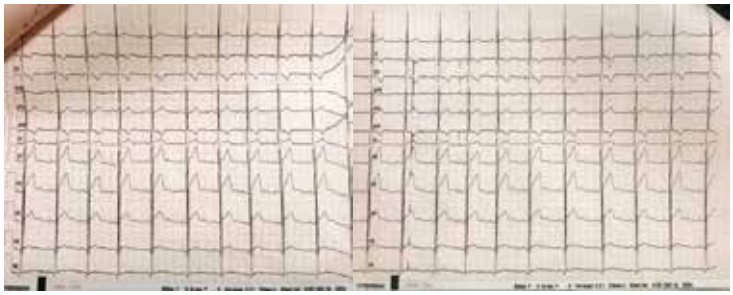
RESULTS: There are not enough studies and case reports about the complications related to insect bites. Because the possibility of serious complications due to insect bites is very low. As emergency physicians perhaps we should be more careful in such cases, especially in busy hospitals. It should not be forgotten that more serious complications may develop in patients than we think.

INTRODUCTION:

Insect bites are common cases, especially in the pediatric age group. Patients or their families usually go to the hospital knowing what kind of insect bites. The most frequent applications to emergency services in our country can be listed as tick bites, bee bites, centipede bites, scorpion bites although it varies according to the regions and rarely spider bites. In most of the cases, a fatal, life-threatening or disease-causing pathology that may harm the patient is not encountered. Of course, this rate may vary in cases in various parts of the world. When evaluating the patients who applied to the hospital with an insect bite but did not see what kind of insect bites, first of all, a detailed physical examination should be performed by questioning the patient's complaints. Even if the patient does not have any symptoms, it would be more logical to act considering the worst possibility. The patient should be monitored, vital signs such as blood pressure and saturation should be followed and an ECG should be taken first to evaluate cardiac functions. In some case studies, pathologies such as renal failure, neurological findings, cardiac pathologies, respiratory failure, eye pathologies, skin necrosis, several acute coagulation disorders and rhabdomyolysis due to insect bites were found (1,2).

CASE:

In this case, A 17-year-old male patient presented to emergency department with insect bite from his skin. He did not see the insect, so he did not know the species of the insect. There was no physical examination other than a slight redness in the area that bite of the insect. Also the patient had no signs of allergic reaction or anaphylaxis. He had no chest pain, abdominal pain or respiratory distress. There was no edema in the uvula of the patient. Tension arteriel was 110/70, oxygen saturation was %99. In the ECG follow-up of the patient, st elevation in anterior leads and negative t in inferior leads were found (Picture 1 and 2).



The laboratory tests showed that troponin-I was 6 times higher than normal range. Troponin I-hs: 121,9 (Normal range: 0-19,8), WBC:9,9 (Normal range: 4-11), CRP : 3,23 (Normal range: 0-4), AST: 10 (Normal range:0-50), ALT: 25 (Normal range: 0-39), Kreatinin: 0,96 (Normal range: 0,67-1,17) and CK-MB:2,4 (Normal range:0-5,2). All laboratory values were in normal ranges.

Since there was no on-duty cardiologist in our hospital, the patient was transferred to another hospital for a cardiologist consultation. The patient was admitted to the service for follow-up and treatment at the hospital where he was referred. No pathology was found in the control blood tests performed in the hospital where he was hospitalized. The patient's colored doppler echocardiography was reported as left ventricular hypertrophy and mild mitral regurgitation. Since there was no active complaint and no pathology during the patient's follow-up, the patient was discharged with pediatric cardiology follow-up.

DISCUSSION:

Allergic reactions are most commonly seen after an insect bite. Local reactions such as pain, itching, redness, and local swelling at the bitten area are common (3). Systemic toxic effects and anaphylaxis appear due to neurotoxic, hemorrhagic, and hemolytic toxin effects of bee venom . If the biting insect is poisonous, systemic toxic effects and anaphylaxis occur due to the

neurotoxic, hemorrhagic and hemolytic toxin it releases at the time of the bite.

In the case report of Mendez, an 18-year-old patient who developed nephrotic syndrome after a 'wheat spider' bite is mentioned (Latrodectus mactans). Due to this atypical manifestation of latrodectism, a renal biopsy was performed showing minimal change disease. It has been stated that nephrotic syndrome regresses after 1 week without special treatment (4).

In Çelikbilek›s study, it was mentioned that a 29-year-old female patient applied to the neurology clinic because of a headache that started after a bee sting and lasted for a week (3). Cerebral sinus thrombosis was detected in the patient's imaging results (3). During the follow-up, it was reported that the visual field disturbance of the patient improved and she was discharged in a healthy manner within 2 weeks (3).

In the case report by Laho, it was stated that a 10-year-old girl was suddenly bitten by a spider in her right foot and showed a small, black and shiny bug to her family within minutes of being bitten (5). The patient had symptoms of edema and severe pain at the site of the bite, which started approximately 3-4 hours after the bite, followed by general weakness, generalized sweating and pallor symptoms (5). More serious symptoms and signs such as vomiting, shortness of breath, chest and abdominal pain started approximately 14-15 hours after the bite (5). It was concluded that the patient had an obvious acute myocardial infarction in the ECG taken due to these symptoms, just as in our case (5).

As a result, clinicians should be very careful when applying for insect bites, especially in children. Because children may not be aware of the seriousness of the situation, they may not know what kind of creature has bitten them. It should not be forgotten that more serious complications may develop in patients than we think.

REFERENCES:

Reisman, R. E. (2005). Unusual reactions to insect stings. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology, 5(4), 355–358. doi:10.1097/01.all.0000173782.35283.b6

2. Ervin Ç, Mingomataj, Alketa H, Bakiri, Alkerta Ibranji & Gunter J, Sturm. Unusual Reactions to Hymenoptera Stings: What Should we Keep in Mind? Clinical Reviews in Allergy & Immunology. ISSN 1080-0549 Volume 47 Number 1 Clinic Rev Allerg Immunol (2014) 47:91-99

DOI 10.1007/s12016-014-8434-y

3. Celikbilek A, Yildirim U, Okur A, Bolat E. An Unusual Presentation of Bee Sting: Internal Jugular Vein–Sigmoid Sinus Thrombosis. December 2015 DOI: 10.5152/etd.2015.8222

4. Me´ndez GP, Enos D, Moreira JL, Alvaredo F, Odd D. Exceptional Case Report-Nephrotic syndrome due to minimal change disease secondary to spider bite: clinico-pathological case of a non-described complication of latrodectism. Clinical Kidney Journal, 2017, vol. 10, no. 2, 229–232

5. Laho E, Puca E. A case: Acute myocardial infarction in a child due to spider bite. Journal of Microbiology and Infectious Diseases / JMID 2014; 4 (2): 69-71 doi: 10.5799/ahinjs.02.2014.02.0130

A TIP FOR TESTICULAR TUMOR: CANNONBALL METASTASIS

Mazlum Kılıç, Rohat Ak, Nihat Müjdat Hökenek
Emergency Department, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital

INTRODUCTION: 7-10% of lung metastases are caused by testicular carcinomas. Choriocarcinoma is a germ cell-derived tumor of the testicle with high metastasis potential. In this case, we aimed to present a patient diagnosed with germ cell tumor by applying to the emergency department with the complaint of respiratory distress.

CASE: A 38-year-old male patient applied to the emergency room with a complaint of respiratory distress. He stated that he was discharged from the chest diseases hospital 2 days ago in his history, 3 days in the service with similar complaints, tuberculosis was suspected, but nothing occurred in his examinations. He stated that he had a cough but no chest pain, sputum and fever. In his background; there was asthma and diabetes mellitus. There was no IV drug use, he said that he was smoker until 2 years ago. Vital signs in emergency application were as; fever: 36.3 °C, BP: 110/70 mmHg, heart rate: 124/min and sO2: 93%. In physical examination, lung sounds were rally up to the bilateral mid zones. ECG: No sign of ischemia in normal sinus rhythm. Other system findings were normal. In laboratory tests; leukocyte: 18,900/mm3 (4,000-10,000/mm3), hemoglobin: 7.8 g/dl (12,00-14,00 g/dl) platelet: 884,000 (100,000-400,000/mm3) CRP: 15,76 mg / L (0-0.5 mg/L) creatinine: 0.87 mg / dl (0.75-1.25 mg/dl) blood urea nitrogen: 13 mg / dl (8.9-20.6 mg /dl). INR: 1.88. In blood gas; Ph: 7.45 (7.35-7.45), PCO2: 27.9 mmHg (32.0-48.0 mmHg), sO2: 89.9% (95-98%), HCO3: 20.7 (22-26 mEq /L) Other parameters were within normal limits. Computed tomography (CT) was planned for the differential diagnosis of dyspnea. On CT, nodule images were observed in both hemithorax in diffuse-invasive view (primary tm ?, advanced metastasis?) (Figure 1). The patient's history was questioned again in terms of tumor. It was learned that the patient went to the urology outpatient clinic due to a mass in the testicle 1 month ago, but did not go to get the results. Urology outpatient grade of the patient was as follows: "6 cm malignant mass in the right testicle in MR (Figure 2) AFP: 1793 and LDH: 1370 results did not apply to the outpatient clinic with results." He was hospitalized in the urology clinic for follow-up and treatment.

DISCUSSION: Our aim in presenting this case is to emphasize testicular tumors in young male patients presenting with diffuse lung lesions and having severe dyspnea, and to emphasize that good aggressive response rates can be obtained immediately after the diagnosis phase.

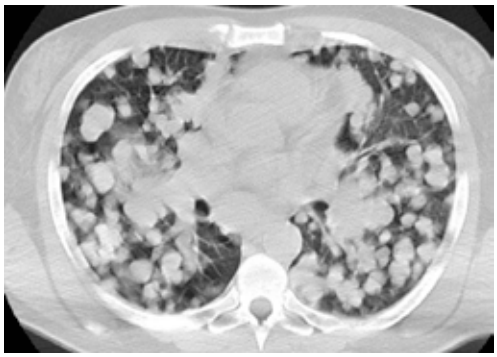
REFERENCES:

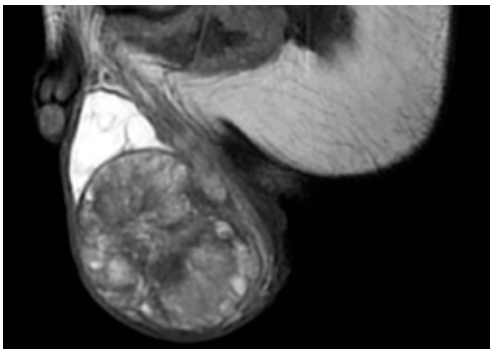
1. Willis RA. Secondary tumours of the lungs. The spread of tumours in the human body. 3rd ed. London, England: Butterworths, 1973; 167-174.

2. Spencer H. Pathology of the lung New York, NY: Pergamon, 1977; 999-1010.

3. Crow J, Slavin G, Kreel L. Pulmonary metastases: a pathologic and radiologic study. Cancer 1981; 47:2595-2602.

4. Coppage L, Shaw C, Curtis AM. Metastatic disease to the chest in patients with extrathoracic malignancy. J Thorac Imaging 1987; 2:24-37.





PATIENT CHARACTERISTICS AND FACTORS AFFECTING HOSPITALIZATION IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Hüseyin Cahit Halhallı
University of Health Sciences, Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department

ABSTRACT

INTRODUCTION: Community-acquired pneumonia (CAP) is an inflammation of the lung parenchyma that develops due to pathogenic microorganisms acquired from the society by people with normal immune system. It is one of the most common causes of mortality and morbidity in adults in developed countries. The annual incidence of pneumonia is reported at rates ranging from 0.28-1.16%, and its incidence and mortality increase, especially in older ages.

MATERIALS AND METHODS

In this study, the data of adult patients who were admitted to the Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department between December 2017 and December 2018 and who were followed up and treated with the diagnosis of CAP were reviewed and reviewed by electronic data system and patient files. Age, gender, application dates, underlying disease and medical history, results of microbiological research, treatments and disease outcome were recorded from patient files. The emergency applications of the patients who were taken to outpatient treatment through the hospital data processing system were examined again within 24 hours.

RESULTS

Our study was carried out in a 3rd step academic emergency department, where approximately 400,000 patients are admitted per year. 3249 people were included in the study. The average age of the patients included in the study was 62.8 (± 17.1). 1693 (52.1%) of the patients were found to be over the age of 65, and the rate of hospitalization in this group was statistically significantly higher (p: 0,000). 873 (26.9%) of the patients applied in spring, 572 (17.6%) in summer, 473 (14.6%) in autumn and 1331 (41.0%) in winter (Figure 1). It was found that 163 (5%) of the patients were treated by hospitalization.

CONCLUSION

The importance of preventive vaccination should be taken into consideration in the population above 65 years of age due to the high admission and hospitalization rates. In general, the presence of additional comorbid diseases in patients are factors that increase hospitalization. In our study, we determined the frequency of hospitalization as 5%. However, this rate is far behind the rates stated in the current literature.

KEYWORDS: Community-acquired pneumonia, season, comorbid diseases

INTRODUCTION

Community-acquired pneumonia (CAP) is an inflammation of the lung parenchyma that develops due to pathogenic microorganisms acquired from the society by people with normal immune system. It is one of the most common causes of mortality and morbidity in adults in developed countries (1).

The annual incidence of pneumonia is reported at rates ranging from 0.28-1.16%, and its incidence and mortality increases especially in advanced ages (2).

The factors that increase the risk are prolonged lifespan, more common comorbid diseases, and the way of living in a collective and closed environment. Changes in agent spectrum and changes in antimicrobial susceptibility of common pathogens (such as S. pneumoniae, H. influenza, S. aureus) also contribute to increased risk (3).

The causative pathogen in community-acquired pneumonia can be isolated in 52-83% of cases. The most common factor is S. pneumoniae. However, varying rates of M. pneumoniae, C. pneumoniae, H. influenzae and viruses are also isolated (4).

Approximately 1/3 of community-acquired pneumonia (CAP) cases are inpatient and 2/3 are outpatient (5).

In 1.2 to 10% of patients admitted to the hospital with the diagnosis of CAP, then intensive care is required. The incidence of developing severe pneumonia and sepsis due to pneumonia; Comorbidity such as age, COPD and renal disease increases with alcohol use, and mortality can reach 55% despite the use of many antibiotics (6-10).

Causative pathogen detection and treatment standardization are important. Thus, it is aimed to reduce the cost of treatment, prevent antibiotic resistance and reduce mortality. Therefore, it is recommended to prepare local guides based on epidemiological data and treatment protocols (11, 12).

CAP diagnosis and treatment guidelines have been prepared in Turkey, but this guide is mainly the result of work done outside Turkey and expert opinions because our country is limited data regarding the epidemiology of CAP was created considering. Turkey in the treatment of more accurate basis to sit out with the aim to contribute to knowledge for the CAP epidemiology of hospital admissions that CAP phenomenon of demographic characteristics, risk factors, underlying diseases, identified infection the distribution of active, ambulatory due to pneumonia treatment and hospitalization rates we aimed to evaluate.

In community-acquired pneumonia studies conducted in Turkey it is seen to be the etiologic agent detected in the rate of 22-35.8%. Empirical antibiotic therapy is required within the time period until the pathological agent is detected. Empirical treatment should be started as soon as the diagnosis is made and the necessary tests are performed, since the delay in treatment increases morbidity and mortality. When making empirical treatment, the physician should pay attention to the risk factors. In different studies conducted in our country, it has been shown that pneumonia mortality ranges from 1 to 60% in relation to the severity of the disease, and mortality is significantly higher (10.3-60%), especially in hospital-treated pneumonia (13).

In our country, epidemiological data related to morbidity and mortality of community-acquired pneumonia is insufficient. In community-acquired pneumonia infections, it is important for the physician to examine the patient in terms of risk factors and to create approach plans. However, it is known that there are some basic mistakes in practical application. Many patients receive excessive antibiotherapy as a treatment and are credited with unclear indications. This, of course, raises the economic dimension of the problem. In addition to low-cost antibiotics, antibiotherapies that are not suitable for various reasons can be used. This is one of the factors that increase the cost.

MATERIALS AND METHODS

Ethics committee approval was received for the study from the University of Health Sciences, Kocaeli Derince Training and Research Hospital (2019-77).

In this study, the data of patients who were admitted to the Health Sciences University Kocaeli Derince Training and Research Hospital Emergency Department between December 2017 and December 2018 and followed and treated with the diagnosis of CAP were evaluated retrospectively by scanning the electronic data system and patient files.

All patients older than 18 years of age and without a history of hospitalization in the past month were included in the study. Patients with underlying immunosuppressive conditions such as malignancy, organ transplantation, HIV infection, patients with pulmonary edema and aspiration pneumonia, and neutropenic patients treated with corticosteroids or immunosuppressive drugs were excluded from the study. However, patients with malignancy were evaluated in terms of hospitalization.

Age, gender, application dates, underlying disease and medical history, results of microbiological research, treatments and disease outcome were recorded from patient files. The emergency applications of the patients who were taken to outpatient treatment through the hospital data processing system were examined again within 24 hours.

"Thoracic Society Pneumonia Diagnosis and Treatment Guidelines" is recommended as a resource for the pneumonia management of the physicians in the center where we work (14).

The results of sputum smear, sputum culture, blood culture and serological tests performed for the etiological diagnosis were examined.

RESULTS

Our study was carried out in a 3rd step academic emergency department, where approximately 400,000 patients are admitted per year. 3249 people were included in the study. The average age of the patients included in the study was 62.8 (+ - 17.1). 1693 (52.1%) of the patients were found to be over the age of 65, and the rate of hospitalization in this group was statistically significantly higher (p: 0,000). 1506 (46.4%) of the patients included in the study were women. 873 (26.9%) of the patients applied in spring, 572 (17.6%) in summer, 473 (14.6%) in autumn and 1331 (41.0%) in winter (Figure 1) . It was found that 163 (5%) of the patients were treated by hospitalization. When the conditions affecting the frequency of hospitalization shown in detail in Table 1 are examined, the patient's previous history of pneumonia and the presence of cancer and dementia diseases significantly affect the frequency of hospitalization (p: 0.002, 0.023 and 0.000 respectively). 737 (22.7%) of the patients reapplied within 24 hours. The frequency of re-admission is statistically significantly higher in the population over 65 years of age (p: 0.000). The results of sputum smear, sputum culture, blood culture and serological tests performed for the etiological diagnosis in the patients were examined, but could not be evaluated because the numbers were low compared to the patient population.

CONCLUSION

In our study, we found that the hospitalization rates of patients over 65 years of age were significantly higher, and this situation is compatible with the current literature (15). Therefore, the

importance of preventive vaccination should be considered in the population above 65 years of age. In addition, it is observed that the frequency of pneumonia increases in the winter months, in line with the literature. Patients' history of dementia, malignancy and previous pneumonia significantly increase the frequency of hospitalization. In general, the presence of additional comorbid diseases in patients are factors that increase hospitalization. In our study, we determined the frequency of hospitalization as 5%. However, this rate is far behind the rates stated in the current literature (5). One of the reasons for these differences may be that physicians are taken to outpatient treatment due to the density of the hospital. Some antibiotics used in the treatment of pneumonia can also be used in non-pneumonia indications. However, physicians may have recorded these antibiotics to the system with the diagnosis of pneumonia due to reimbursement problems in the existing health insurances. This is an important limitation for our study. In our study, cultures taken from patients could not be evaluated due to the very low number.

REFERENCES

1. Agnar Bjarnason, Johan Westin, Magnus Lindh, et al. Incidence, Etiology, and Outcomes of CommunityAcquired Pneumonia: A Population-Based Study. Infectious Diseases Society of America 2018 Feb; 5(2)
2. Marrie TJ, Huang QJ. Epidemiology of community-acquired pneumonia in Edmonton, Alberta: An emergency department-based study. Can Respir J 2005; 12: 139-42.
3. Diaz A, Barria P, Niederman M, et al. Etiology of communityacquired pneumonia in hospitalized patients in Chile: The increasing prevalence of respiratory viruses among classic pathogens. Chest 2007;131:779-87.
4. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, et al. ERS Task Force in Collaboration With ESCMID. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. Eur respir J 2005;26:1138-80
5. Guest JF, Morris A. Community-acquired pneumonia: the annual cost to the National Health Service in the UK. Eur Respir J 1997; 10: 1530-4.
6. Beatriz Montull, Rosario Menendez, Antoni Torres, et al. Predictors of Severe Sepsis among Patients Hospitalized for Community-Acquired Pneumonia. PLOS ONE 2016 doi:10.1371/ January 4
7. Özlü T, Bülbül Y, Ozsu S. [Community-acquired pneumonia based on the Turkish national data]. Tuberk Toraks 2007;55(2):191-212. PMid:17602349, 1. Toraks Derneği Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi.Toraks Bülteni, 1998:2-14. 2.
8. The British Thoracic Society.Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults admitted to hospital. Br J Hosp Med 1993; 49: 346-50. 3.
9. Marras TK, Chan CK. Use of guidelines in treating community-acquired pneumonia. Chest 1998; 113:1689-94. 4.
10. Bernstein JM. Treatment of community-acquired pneumonia-IDSA Guidelines. Chest 1999: 115:9s-13s.
11. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thorasic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2007;44:27-72.
12. Cunha BA. Empiric therapy of community-acquired pneumonia. Chest 2004;125:1913-9.
13. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Dergisi 2009; 10: 3-16.
14. Toraks Derneği Pnömoniler Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Bülteni 1998;3
15. Weingarten SR, Riedinger MS, Hobson P, et al. Evaluation of a pneumonia practice guideline in an interventional trial. Am J Respir Crit Care Med 1996; 153: 1110-5.

BRUGADA PATERNİ SAPTANMIŞ İKİ OLGU SUNUMU

Şeyma Akkuş, Bahar Işık
Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Brugada paterni elektrokardiyogramda (EKG) saptanan ventriküler aritmiye ve kardiyak arreste yatkınlık yaratan bulgudur. Tip 1 formu potansiyel olarak tanısal olan tek formdur. Otozomal dominant kalıtımla geçse de sporadik de olabilir. Spesifik bir belirtisi yoktur. Biz burada merkezimizde iki hastada saptanan bu nadir durum hakkındaki tecrübemizi paylaşmak istedik.

VAKA SUNUMU: 25 yaşında erkek hasta göğüs ve sırt ağrısı şikayetiyle merkezimize başvurdu. Özgeçmişinde herhangi bir hastalık, ilaç kullanımı, narkotik madde kulalnımı söz konusu değildi. Normotansif olan ve mental durumu iyi olan hastanın EKG'sinde tip 1 Brugada paterni saptandı. Biyokimyasal parametreleri normaldi. Troponin değeri <10 ng/L olup normal sınırlarda olan, ekokardiyografisinde iskemi bulgusu saptanmayan hastada akut koroner sendrom tanısından uzaklaşıldı. Hastanın ailesinde ani kardiyak ölüm ve saptanmış bir aritmi hikayesi mevcut değildi. Hasta Brugada sendromu kesin tanısı için ileri araştırma yapılmak üzere kardiyoloji kliniğine yatırıldı.

İkinci vaka 78 yaşında erkek hasta olup bayılma şikayetiyle getirildi. Hastada bayılma; çarpıntı hissi, baş dönmesi ve fenalaşma hissinden sonra gelişmişti. Hastanın bilinen diabetes mellitusu mevcut idi. Hastanın EKG' sinde Brugada paterni saptandı. Hastanın vital bulguları stabildi. Kan parametrelerinde glukoz düzeyinin 237 mg/dLolması haricinde bir patolojik bulgu yoktu. Rektal tuşesi normaldi. Hastanın görüntülemeleri doğaldı. Hastada nörolojik bir patoloji de saptamadı. Anamnez derinleştirildiğinde uzun senelerdir hastanın bir efor sırasında ve ayakta iken çarpıntı hissiyle birlikte baş dönmesi, fenalaşma şikayetlerinin olduğu farkedildi. Hasta bu şikayeti için defalarca nöroloji polikliniklerine baş vurmuş fakat bir sonuç alamamıştı. Hastaya kardiyoloji servisi tarafından kesin tanı için yatış verildi ama yaş itibariyle hasta ileri tetkiki kabul etmedi.

TARTIŞMA:40 yaş erkeklerde ve Güneydoğu Asya'da yüksek b insidansa sahip bir sodyum kanalı patolojisi olan Brugada sendromu sağ prekordial derivasyonlarda ST segment değişikliği yapan pek çok durumla karışır. Tip 1 daha tanısal bir bulgu olsa da destekleyen bulgu olmayan asemptomatik hastalarda elektrofizyolojik çalışma (EPS) uygulanır. Uygulama sonrası indüklenebilir ventriküler taşikardi veya fibrilasyon varsa implante edilebilen kardiyoverter defibrilatör (ICD) uygulanır. İndüksiyon yoksa takibe alınır. Yukarıda iki örnekte olduğu gibi çeşitli sebeplerle EKG bulgusu olsa da sendrom tanımlanamayabilir. Bu şekilde sadece EKG bulgusu olan olguların saptanma sayısı gittikçe artmaktadır. Bu olgulara nasıl yaklaşılacağı tartışma konusudur.

SONUÇ: Tip 1 EKG paterni olan tüm hastalar risk altında kabul edilmelidir. Diğer klinik belirtiler olmadan bile ani kardiyak ölümle ilişkili olabilir. Tip 2 ve 3 Brugada paterni olan hastalardan ani kardiyak ölüm aile hikayesi olanlara EPS uygulanmalı ve uzman görüşü alınmalıdır. Yaşamlarının bir bölümünde ventriküler aritmilerin bir sonucu olarak senkop ve ani kardiyak ölüm hastaların%17-42'sinde rapor edilmiştir. Acil serviste gözden kaçırılmaması gereken bir durumdur.

KAYNAKLAR:

1.Brugada, Josep, Ramon Brugada, and Pedro Brugada. ''Determinants of sudden cardiac death in individuals with the electrocardiographic pattern ofBrugada syndromeand no previous cardiac arrest.'' Circulation 108.25 (2003): 3092-3096.

2.Priori SG, Napolitano C, Gasparini M, Pappone C, Bella PD, Umberto G, et al. Natural history of Brugada syndrome: insights for risk stratification and management. Circulation2002; 105:1342-7.

3.Benito, Begona, at al. '' Brugada Syndrome or Brugada Electrocardiogram?Reply.Journal of The American Collage of Cardiology 53.17(2009

EVDE İÇKİ YAPIMINA BAĞLI ÖLÜMCÜL METANOL ZEHİRLENMESİ: ÜÇ OLGUNUN SUNUMU

Sertaç Güler, Dilber Üçöz Kocaşaban, Yahya Kemal Günaydın, Miraç Altun
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ: Metanol zehirlenmesi, ciddi sonuçları (metabolik bozukluklar, kalıcı nörolojik disfonksiyon, ciddi görme bozukluğu ve ölüm) nedeniyle acil tıp hekimleri açısından önemli bir klinik durum ve toplum açısından da önemli bir halk sağlığı sorunudur. Odun alkolü olarak da bilinen metanol, yıkama sıvılarının, antifriz solüsyonlarının, fotokopi sıvılarının, parfümlerin ve boya çıkarıcıların bir bileşenidir. Alkol ve kolonya gibi ürünlerde metanol yasadışı olarak da bulunabilir. Toksisite dermal uygulama, inhalasyon veya oral alımdan veya evde içki yapımından kaynaklanabilir (1,2,3,4). Ülkemizde ticari içkilerin pahalı olması, hobi, farklı olma ve benzeri sebepler ile evde içki yapımı veya alkolün evde çeşitli demleme sistemleri ile distile edilmesi/damıtılması

son yıllarda gittikçe artan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu da merdiven altı, sahte, içeriği bilinmeyen alkol zehirlenmelerine sebep olabilmektedir. Biz de burada evde ürettikleri içkiyi içme sonrası acil servisimize başvuran ancak optimum tedaviye rağmen mortal seyreden aynı aileye mensup üç olguyu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU:

1. OLGU: 41 yaşında erkek hasta, bulantı ve kusma şikayeti ile acil servise (AS) başvurdu. Hastanın burada sunulacak olan diğer iki yakını ile birlikte yaklaşık 24 saat önce, evde beraber ürettikleri votkadan içtiği öğrenildi. Kan gazında pH, HCO3 ve laktat değerleri sırasıyla, 6.9, 5.2 ve 11 olan hastanın AS'de genel durumu hızla kötüleşti. Metanol zehirlenmesi tanısıyla entübe edilen hastaya IV etil alkol, fomepizol, HCO3 ve hemodiyaliz (HD) tedavileri başlandı. Acil kritik yoğun bakımda takip edilen hasta başvurusunun 9. saatinde exitus oldu.

2. OLGU: 1. Olgunun erkek kardeşi, 33 yaşında hasta AS'ye bulantı, kusma, görme bozukluğu ile 1. Olgu ile beraber başvurdu. Geliş kan gazında pH, HCO3 ve laktat seviyeleri sırasıyla 7.1, 8.2 ve 8 olan hasta entübasyon, IV etil alkol ve fomepizol, HCO3 infüzyonu ve HD tedavilerine rağmen acil kritik yoğun bakım yatışının 12. gününde kaybedildi.

3. OLGU: 46 yaşında kadın hasta. Diğer iki olguyla beraber AS'ye ayaktan başvuran hasta, herhangi bir şikayeti olmadığını ve kendisinin evde yaptıkları içkiden içmediğini belirtti. Israrlı öykü ve telkine rağmen kendisinin herhangi bir şikayeti olmadığını ifade eden hasta diğer yakınlarına refakat ederken, AS'deki yaklaşık 4. saatinde bulantı, kusma ve görme bozukluğu olduğunu belirtti. Klinik durumu kötüleşen hasta entübe edildi. Artmış anyon açıklı metabolik asidozu saptanan ve kan etanol seviyesi normal olan bu hasta da metanol zehirlenmesi kabul edildi ve benzer tedavilere rağmen acil kritik yoğun bakımda takibinin 9. gününde exitus oldu.

TARTIŞMA: Vücuda alındıktan sonra hızla emilen metanol, oksitlenir ve alkol dehidrojenaz enzimi ile formaldehite dönüştürülür. Sonrasında da karaciğerdeki aldehit dehidrojenaz enzimi ile formik aside metabolize olur (5,6). İnsanlar için asıl toksik olan da mitokondriyal enzim sistemleri için inhibitör görevi gören bu formik asit metabolitidir. Metanol zehirlenmesi insidansı dünya çapında da artmaktadır, ve Çek Cumhuriyeti, Estonya, İran, Kenya, Hartum, Libya, Norveç gibi ülkelerde bir dizi salgın ortaya çıkarmıştır (6). Ülkemizde de özellikle düşük maliyet ile yüksek kar maksadıyla, tatil bölgelerinde, alkol tüketimin artacağı öngörülen özel günler (yılbaşı gibi) öncesinde, eğlence yerlerinde sahte alkol satma/ tüketme sebebiyle toplu vakalar görülebilmektedir. Ancak aynı aileden 3 kişinin, evde demleme/ damıtma yoluyla yaptıkları içkiden içip zehirlenmeleri literatürde bahsedilmiş bir durum değildir. Metabolik asidozun yanı sıra metanol zehirlenmesi, santral sinir sistemi depresyonuna, kardiyovasküler hastalıklara, görme bozukluklarına, putamen kanamalarına ve bizim vakalarımızda olduğu gibi ölüme yol açabilmektedir (6,7). Mortalite oranı %10-50 arasında değişir (6). Acil servisimizde metanol düzeyi ölçülememektedir, tanı genel olarak klinik olarak konur. Metanol alımı düşündüren güçlü bir öyküsü olan, görme bulanıklığı, bulantı, kusma, körlük, fiks midriazis, optik diskte hiperemi veya santral skotom gibi belirti ve bulgular ile başvuran, artmış anyon açıklı metabolik asidoz (özellikle düşük HCO3 seviyeleri ile birlikte), saptanan ve bu klinik durumun etil alkol/etilen glikol zehirlenmesinden kaynaklanmadığı ayırt edilen her hastada acil tıp hekimi metanol zehirlenmesi düşünmelidir. Bizim olgularımızda da başvuruda artmış anyon açıklı ciddi metabolik asidoz saptanmıştır. Vakalarımızın ayrıca evde içki yapma gibi güçlü bir metanol zehirlenmesi öyküsü mevcuttu. Evde içki yapımı/üretimi ile ilgili metanol zehirlenmesinde suçlanan mekanizmalar, sahte/ucuz alkol satın alınması, damıtma işlemi esnasında metanolün ortamdan uzaklaştırılamaması veya metanol karışmış alkollerin üretimde kullanılması olabilir. Ülkemizde evde içki üretilmesi modasının son yıllarda arttığı gözlemlenebilir. Buna neden olarak, ticari/bandrollü üretilen ürünlerin pahalı oluşu, hobi olarak bunun yapılması, piyasa alkollerinin acı/sert oluşu dolayısıyla farklı tatlar üretme amacı veya farklı olma kaygısı gibi durumlar yazılı/görsel medyadan izlenen sebepler olarak göze çarpmaktadır. Acil servis tedavisinde ana ilkeler, vital bulguların ve hava yolunun korunması ve stabilizasyonu, hipotansiyonun IV sıvılar ile veya gerekirse vazopressörler ile düzeltilmesi, fomepizol ile alkol dehidrogenaz enzim aktivitesinin bloklanması, fomepizol bulunamıyorsa/alerji varsa IV etil alkol verilmesi, sodyum bikarbonat, folik asit, tiamin ve pridoksin replasmanları ve hemodiyalizden oluşur (7). Bizim olgularımızın her üçüne de yukarıdaki tedaviler uygulanmış olsa da mortal seyretmişlerdir. Buna neden olarak AS'ye geç başvurmuş olduklarını (24 saat) ve yüksek miktarda metanol aldıklarını düşünüyoruz.

SONUÇ: Sonuç olarak, metanol zehirlenmesi evde içki yapımı/ alkol üretimi gibi durumlar sonrası ortaya çıkabilir. Benzer klinik tablosu olan ve aynı yerden gelen hastalarda özellikle düşünülmelidir. Acil tıp hekimleri metanol zehirlenmesinde erken tanı ve tedavinin mortaliteyi değiştiren en önemli faktör olduğunu unutmamalıdırlar.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Acil tıp, alkolik zehirlenme, distilasyon, metanol (MeSH Database).

KAYNAKLAR:

1. Kalkan S, Cevik AA, Cavdar C, Aygoren O, Akgun A, Ergun N, Tuncok Y. Acute methanol poisonnig reported to the drug and poison information center in Izmir, Turkey. Vet Hum Toxicol 2003; 6: 334–337.

2. Sutton T, Foster R, Liner S. Acute methanol ingestion. Pediatr Emerg Care 2002; 18: 360–363.

3. Dogan H, Yilmaz BK, Serefoglu KÇ, Uzun O, Yenice H, et al. Transdermal Spirit (Methanol) Poisoning: A Case Report. Iran Red Crescent Med J 2016;18(11):e23767. doi: 10.5812/ircmj.23767.

4. Foley B, Rogers IR. Fatal methanol poisoning following home distillation of methylated spirits. Emergency Medicine 1999;11:287-9.

5. Rauber-Luthy C, Kupferschmidt H. Household chemicals: management of intoxication and

antidotes. EXS 2010;100:339-63.

6. Ran M, Li Y, Zhang L, Wu W, et al. Clinical features, treatment, and prognosis of acute methanol poisoning: experiences in an outbreak. Int J Clin Exp Med 2019;12(5):5938-50.

7. Sivilotti MLA. Methanol and ethylene glycol poisoning: Pharmacology, clinical manifestations, and diagnosis. Available at: https://www.uptodate.com/contents/methanol-and-ethylene-glycol-poisoning-pharmacology-clinical-manifestations-and diagnosis? search=methanol%20poisoning&source=search_result&selectedTitle=1~37&usage_type=default&display_rank=1. Accessed March 03, 2020.

A RARE CAUSE OF HYPERVENTILATION SYNDROME: MYOCORADITIS

Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik
University of Health Sciences, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Hyperventilation syndrome is a relatively common cause of emergency admission where ventilation exceeds metabolic demands. Although hyperventilation syndrome can be seen in a wide range of patients, there is not always a clear underlying organic cause. Myocarditis, on the other hand, is an inflammatory disease of the myocardium with a clinic that ranges from mild symptoms to complications that may be mortal. Various microorganisms, autoimmune disorders, or exogenous causes can lead to myocarditis.

CASE REPORT: A 13-week pregnant, 35-year-old woman was admitted to the emergency room with sudden onset hyperventilation and chest discomfort. She also had numbness in her arms and legs. Vital signs were as follows; blood pressure: 115/80 mmHg, pulse: 78 beats/minute, respiratory rate: 28 breaths/minute, body temperature: 36.8ºC, oxygen saturation: 98% (in room air). No abnormality was detected in the respiratory system and cardiac examination except hyperventilation. The electrocardiogram (ECG) was normal sinus rhythm and no pathological ECG sign was detected. Arterial blood gas analysis showed signs of hyperventilation (pH: 7.54, pCO2 23mmHg, HCO3 20mmol/L, SaO2: 99%). The chest X-ray was normal. There was no evidence of myocardial dysfunction, valve abnormalities and massive pulmonary embolism in bedside Echocardiography (ECHO). The routine Complete Blood Count (CBC) and biochemistry assays were within normal limits, and the Troponin I (High Sensitive) value was measured as 4.5 pg / mL (reference range 0-0.04 pg / mL).

DISCUSSION: The diagnosis of myocarditis involves difficulties, as patients present to the emergency room with many different symptoms. In addition, there is no specific clinical feature or examination finding that diagnoses myocarditis. Myocarditis typically occurs in patients between the ages of 20 and 50. The reason why the symptoms and clinical features of the patients can be very variable at the time of admission; The degree of inflammation in the myocardium at admission is due to variability in the etiology and disease stage. Many cases cannot be detected because these cases generally present with nonspecific sings and the disease progresses subclinically. Patients of myocarditis usually present with mild symptoms such as chest pain, fever, sweating, chills, and moderate shortness of breath secondary to heart failure. In our case, there was no shortness of breath secondary to heart failure, but there was hyperventilation detected objectively by examination and arterial blood gas.

CONCLUSION: A large number of young patients present to emergency departments due to hyperventilation/psychogenic dyspnea. In young patients present with atypical symptoms such as hyperventilation, emergency physicians should be skeptical in order to diagnose myocarditis and keep in mind that myocarditis can only occur with hyperventilation in young patients.

REFERENCES

1. Monney PA, Sekhri N, Burchell T, et al. Acute myocarditis presenting as acute coronary syndrome: role of early cardiac magnetic resonance in its diagnosis. Heart. 2011 Aug. 97(16):1312-8.

2. Pulerwitz TC, Cappola TP, Felker GM, et al. Mortality in primary and secondary myocarditis. Am Heart J. 2004 Apr. 147(4):746-50.
3. Fuse K, Kodama M, Okura Y, et al. Predictors of disease course in patients with acute myocarditis. Circulation. 2000 Dec 5. 102(23):2829-35.
4. Monney PA, Sekhri N, Burchell T, et al. Acute myocarditis presenting as acute coronary syndrome: role of early cardiac magnetic resonance in its diagnosis. Heart. 2011 Aug. 97(16):1312-8.
5. Karatolios K, Pankuweit S, Maisch B. Diagnosis and treatment of myocarditis: the role of endomyocardial biopsy. Curr Treat Options Cardiovasc Med. December 2007. 9:473-81.
6. Caforio AL, Pankuweit S, Arbustini E, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. Eur Heart J 2013;34:2636.
7. Ammirati E, Cipriani M, Moro C, et al. Clinical Presentation and Outcome in a Contemporary Cohort of Patients With Acute Myocarditis. Circulation 2018; 138:1088.

PROTEZ DİŞ NEDENİYLE GÖRÜLEN TRAKEA RÜPTÜRÜ

Mücadiye Demirel, Bulut Demirel
Ankara Pursaklar Devlet Hastanesi

GİRİŞ

Trakeal rüptür hayatı tehdit eden ve hemen tedavi endikasyonu bulunan bir yaralanma çeşididir. Her ne kadar çoğunlukla akut bir başlangıçla (subkutan amfizem gibi) kendini gösterse de saatler sonra da görülebilmektedir. Genellikle endotrakeal entübasyon ya da bronkoskopi sırasında iatrojenik olarak görülen trakea rüptürü daha da nadir olarak değişik travmalardan kaynaklı görülür. Tedavide geniş ve solunumu etkileyenlerde cerrahi önerilirken konservatif tedavi de tercih edilebilir.

VAKA SUNUMU

67 yaşında erkek hasta acil servise nefes darlığı ve ateş nedeniyle başvurdu. Hastanın özgeçmişinde serebrovasküler olay ve kronik kalp yetmezliği bulunmaktaydı. Hastanın semptomları dört gün önce protez dişini yuttuktan sonra başlamış. Hastanın vitallerinde tansiyonu 105/74, ateş, 39.8 C°, oksijen saturasyonu %90, sol eski hemipleji vardı GKS'si 14 olan hastanın her iki akciğerinde orta zona kadar ral izlendi. Hastanın diğer fizik muayene bulguları normaldi. Hastanın çekilen akciğer grafisinde trakea etrafında hava görülmesi üzerine thorax BT istenmiştir. Hastanın çekilen thorax BT'sinde trakea rüptürü ve akciğerde pnömonik infiltrasyon izlenmiştir. Hastanın bir saat içinde genel durumunun bozulması sonucu satürayonları ve GKS'si düşmüş ve entübe edilmiştir. Hastaya tazosin ve teikoplanin başlanmış ve yoğun bakıma yatırılmıştır. Hasta takibinin ikinci gününde multiorgan yetmezliği ve pnömosepsis nedeniyle ex olmuştur.

TARTIŞMA

Direkt trakea ile ilgili en sık invaziv işlemlerlerden birisi olan endotrakeal entübasyonun komplikasyonu olarak bile %0.005 oranında görülen trakea rüptürü iatrojenik olaylar dışında çok daha nadir görülmektedir. Hayatı tehdit eden ve erken tanı ve müdahale ile tedavi edilebilen bir durum olan trakea rüptürü acil servis hekimleri tarafından iyi bilinmelidir. Trakea rüptürü yaşlı, steroid kullanan kadınlarda daha sık görülmesine rağmen hastaların çoğunun ortak noktası yaşlı olmalarıdır. Anterior trakea duvarı özellikle karinanın 2 cm'lik bölgesi rüptüre daha yatkındır. Bu nedenle girişimsel işlemlerde bu bölgeye dikkat edilmelidir. Bu bölge aynı zamanda yarım ay şeklinde (protez diş gibi) sert cisimlerin boğaza takılmasıyla başlıca yaralanan bölgedir. Trakea rüptürünün kesin tedavisi torakotomi ile cerrahidir fakat 2 cm'den daha küçük olan yaralanmalar solunumu ve oksijen satürasyonunu etkilemiyorsa konsevatif tedavi edilir. Hastamızın trakea rüptürünün küçük olması ve öncelikli tıbbi durumları nedeniyle opere edilmemiştir. Ve pnömoninin tetikleyicisinin trakea rüptürü olabileceğini bize düşündürmüştür. Fakat hava yolu güvenliği sağlanmamış hastalarda aniden durumun bozulmasına neden olabileceği ve cerrahiye ihtiyaç duyacağı unutulmamalıdır.

SONUÇ

Trakea rüptürü nadir görülen bir durum olmasına rağmen hayatı tehdit edici olabilir ve sadece iatrojenik görülmemektedir.

TRAVMATİK AORT DİSEKSİYONU; NADİR FAKAT MORTAL BİR TANI

Bulut Demirel, Mücadiye Demirel
Ankara Pursaklar Devlet Hastanesi

ÖZET

Aort diseksiyonu aort duvarındaki farklı katmanların gerilmeye olan dayanıklılığının farklı olması nedeniyle ayrılması sonucu görülmektedir. Aort diseksiyonunun etiyolojileri arasında hipertansiyon, kolajen doku hastalıkları ve travma gibi değişik hastalıklar bulunmaktadır. Spontan aort diseksiyonundan farklı olarak travma sonrası gerilme kuvveti ya da basınç değişikliği nedeniyle de aort diseksiyonu oluşabilmektedir. Bu durumda travmatik aort diseksiyonu ismi verilmektedir ve spontan aort diseksiyonu gibi sınıflandırılır ve tedavi edilir. Araç içi trafik kazası sonrası başvuran 31 yaşındaki erkek hastanın yapılan tetkiklerinde tip 3 travmatik aort diseksiyonu tanısı konulmuştur. Kalp ve damar cerrahisi tarafından operasyona alınan hasta eşlik eden femur fraktürü nedeniyle ortopedi tarafından da operasyona alınmış ve yirmi yedi gün sonra şifa ile taburcu edildi.

VAKA SUNUMU

Araç içi trafik kazası sonrasında acil servise başvuran 31 yaşındaki erkek hasta acil servise ambulans ile başvurdu. Hastane öncesi sağlık personelinden alınan bilgiye göre hasta aracın dışında bulunmuş ve bir kişi olay yerinde vefat etmiştir. Hastanın ambulans ile sevki sırasında 128 atım/dakika nabız dışında belirgin bir patoloji saptanmamış. Hastanın ilk başvuru vitalleri 132 atım/dakika nabız dışında patoloji saptanmadı. İlk muayenesinde batında, sağ hemitoraksta ve sağ femurda hassasiyet mevcuttu. Bilinci açık olan hastanın akciğer seslerinin normal olduğu izlendi. Hastanın belirgin yırtılır tarza göğüs ağrısı mevcuttu. Hastaya kontrastlı toraks ve abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) planlandı. Tomografi sonucunda femur boyun fraktürü, dalak ve karaciğerde laserasyon, solda hemotoraks ve tip 3'e uygun şekilde aort diseksiyonu izlenmiştir. Kalp ve damar cerrahisi tarafından operasyona alınan hasta takip olduğu dönemde femur fraktürü için ortopedi tarafından da operasyona alınmıştır. Batın içi patolojileri için konservatif takip edilen hasta yirmi yedinci gününde şifa ile taburcu oldu. Üç ve altıncı ay takiplerinde komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA

Aort hastalıkları ve travma hastalarının ayrı ayrı mortalite ve morbiditesi yüksektir. Bu iki durumun aynı anda görüldüğü travmatik aort diseksiyonunda da hem bağımsız olarak kendisi hem de eşlik eden travmalar yüzünden mortalite ve morbidite yüksektir. Aort diseksiyonunun her iki türünde de genellikle yırtıcı tarzda göğüs ya da sırt ağrısı bulunmaktadır. Travmatik aort diseksiyonunun tanısında fizik muayene, anamnez ve görüntüleme yöntemlerinin doğru kullanılması gereklidir. Travma hastalarında eşlik eden patolojiler nedeniyle tanı daha zor konulmaktadır ve gözden kaçmaktadır. Erken dönemde şüphelenilmediğinde tanının gözden kaçması çok kolaydır. Travmatik aort diseksiyonunun spontan aort diseksiyonu ile benzer belirti ve bulgulara neden olması travma hastalarında bize yardımcı olmaktadır.

SONUÇ

Aort diseksiyonu spontan olarak görülebildiği gibi travma sonrası da görülebilir. Travmatik aort diseksiyonundan şüphe edilmesi tanı ve tedavinin erken olması için gereklidir.

ACİL SERVİSTE COVİD-19 OLASI OLGU TAKİBİ

Fatih Kert, Anıl Yoldaş, Hasan Ekmen, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Corona virüs ailesinin MERS-CoV, SARS-CoV başta olmak üzere öncelikle solunum yollarını ilgilendiren bir çok alt suşu vardır.31 Aralık 2019 da Çin'in Hubei eyaleti Wuhan kentinde

etiyolojisi tam anlaşılamayan alt solunum yolu enfeksiyonu vakaları bildirilmiş. 7 ocak 2020'de dünya yeni corona virüsü (2019-nCoV)ile tanıştı. Kaynak hala tam bilinemeyen corona virüs hastalarda ateş, dispne, öksürük, hipoksemi, hipotansiyon ve akciğer grafilerinde bilateral pnömonik infiltrasyonlar ile görülmektedir. Bizi hastalığa yönlendirecek en önemli kriterler hastanın 14 gün içerisinde epidemik alanlara seyahat öyküsünün olması veya hasta olan biriyle yakın temas öyküsünün olmasıdır.

Olgu: 20 yaşında erkek hasta 3 gündür bulunduğu geri gönderme merkezinden 2 gün önce başlayan öksürük ve ateş şikayetiyle getiriliyor. Seyahat öyküsündeki çelişkilerden dolayı ve bir kaydının tutulamamasından dolayı birkaç ülkeyi kaçak yollarla geçtiği bilinen hasta izole odaya alındı ve muayenesi yapıldı. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, GKS:15 idi. Hastanın şikayeti boğaz ağrısı, kuru öksürük ve ateş idi. Daha önceden bilinen bir hastalık öyküsü yoktu. Hastaya seyahat öyküsü sorulduğunda doğum yerinin Bangladeş olduğunu fakat 2 yıldır Lübnan da yaşadığı oradan Suriye'ye geçtiği ve yaklaşık 4-5 gün orda yaşadıktan sonra Türkiye'ye geldiğini belirtti. Hastanın vitallerinde ateş 38,2 C, nabız:78\dk, spo2:%94, TA:120\80 mmHg, fizik muayenesinde boğaz hiperemik, akciğer seslerinde sağ bazalde ince raller saptandı. Hastanın çekilen akciğer grafisinde infiltrasyona rastlanmadı. Alınan kan tetkiklerinde WBC:16,8 (4-10), CRP:77,3(0-5) tespit edildi. Hasta takip amaçlı corona virüs olası vakaları için ayrılan izole odaya enfeksiyon hastalıklar adına yatırıldı.

1.Gün: Hastadan enfeksiyon hastalıkları tarafından boğaz sürüntüsü alınarak real time PCR amaçlı İl sağlık müdürlüğü ve oradan Ankara Halk sağlığı laboratuvarına gönderildi. Genel durumu iyi ateş:37,3 solunum:24/dk, tansiyon: 90\50mmHg, spo2:%98. Hastaya enfeksiyon hastalıkları tarafından enfluvir 75 mg 2x1 (po), levetirasetam 1x750 mg ıv, %0,9 izotonik 100cc\h ve lüzum halinde parasetamol başlandı.

2.Gün: Hastanın genel durumu iyi semptomları geriledi, ateş:36,2 C, nabız:75/dk, solunum:22/dk, tansiyon: 100\60mmHg. Laboratuar değerleri; WBC:11,7, sedim:30mm\h (0-20) , CRP:64,4 idi.

3. Gün: Genel durumu iyi olan hastanın ateşi olmadı. PCR sonucu negatif çıkan hasta önerilerle taburcu edildi.Valilik, İl sağlık müdürlüğü ve hastane tarafından medya aracılığıyla bilgilendirme yapıldı.

Sonuç: Acil servise gelen epidemik alanlara seyahat öyküsü veya hasta olan biriyle yakın temasta olan ateşli, öksürük ve solunum sıkıntısı olan hastalar olası vaka sınıfında değerlendirilip numune sonuçlarına göre takibine karar verilmelidir. Öykü pozitifliği olmayan, klinik semptomları uyumsuz olan hastalarda gereksiz panik ortamı oluşturulmamaldır. Hasta, hasta yakını ve medya konu ile ilgili olarak doğru ve güvenilir şekilde bilgilendirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER: COVİD-19, izolasyon, real time PCR, panik ortamı

A RARE ORTOPHEDIC EMERGENCY: POSTERIOR SHOULDER DISLOCATION

Meral Tandoğan, Handan Özen Olcay, Pınar Burcu Doğan, Tuba Şafak, Yücel Yüzbaşıoğlu, Emine Emektar, Yavuz Katırcı, Yunsur Çevik
Department of Emergency Medicine, Keçiören Training and Research Hospital

INTRODUCTION:

Posterior shoulder dislocations make up a small minority of total shoulder dislocation cases, accounting for 2-4% of presentations. Traditionally posterior dislocations have been associated with epileptic seizures or high energy trauma. The usual mechanism is an indirect force that produces forceful internal rotation and adduction or a direct blow to the anterior shoulder. In this case we present a patient with posterior shoulder dislocation after exposing low energy trauma.

CASE:

An 85-year-old female was brought to the emergency department with falling from a height of about her height distance and swelling and deformity right shoulder. The patient's past medical history was significant for hypertansion, diabetes and vertigo. Patient has been evaluated for any life threatening and limb threatening injuries and sufficiently stabilized. Routine blood investigations and radiographs of the shoulder are done. On examination, there were a prominence of the posterior shoulder and anterior flattening of the normal shoulder contour on the affected side, especially when compared to the nonaffected side. The patient couldn't externally rotate or abduct the affected arm. The shoulder was diffusely tender to palpation. She has normal distal pulses, and fingers were warm and well perfused. Radiograph imaging was obtained. Her shoulder injuries are diagnosed as Posterior Shoulder Dislocation of the right shoulder and surgical neck of humerus fracture (figure 1). The patient's shoulder was stabilized and consulted to orthopedics. Orthopedics and emergency physicians performed closed reduction to the patient. The shoulder of the patient was placed in a velpo bandage. (figure 2)

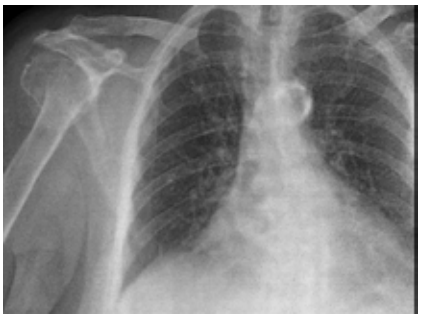


Figure 1

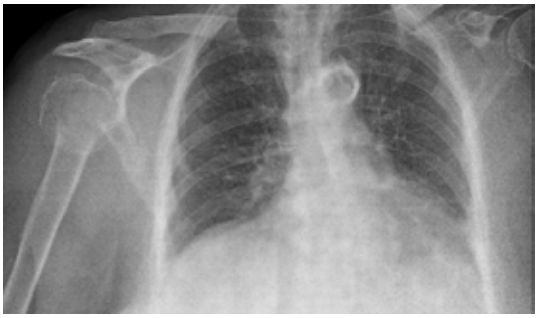


Figure 2

DISCUSSION:

Posterior Shoulder Dislocations are rare. Posterior dislocation may occur with the humeral head in the subacromial, subglenoid, or subspinous position, but most often, it occurs with the humeral head posterior to the glenoid and inferior to the acromion. However, because of a low level of clinical suspicion and insufficient imaging, they are often missed. Fractures of the posterior glenoid rim, humeral head (reversed Hill-Sachs deformity), humeral shaft, or lesser tuberosity are common complications. Neurovascular and rotator cuff tears are less common than in anterior dislocations. If closed reduction is not successful, open reduction may be performed. Usually this is in the case of delayed diagnosis or a larger degree of damage to the head of humerus.

REFERENCES:

1-tintinalli's emergency medicine a comprehensive study guide 9th edition.

2-advanced trauma life support 9th edition

3-https://radiopaedia.org/articles/posterior-shoulder-dislocation

4-https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441919/

ARİTMOJENİK SAĞ VENTRİKÜL DİSPLAZİSİ

Bulut Demirel, Mücadiye Demirel
Ankara Pursaklar Devlet Hastanesi

Aritmojenik sağ ventrikül displazisi (ARVD) bir tür kardiyomiyopatidir. Çok nadir görülen ARVD'de sağ ventriküldeki kas dokusu yıkılır ve yerini skar dokusu alır. Skar formasyonunun gelişmesi sonucu kardiyak elektrik iletim bozulur ve aritmiler görülür. Skar dokusunun gelişmesi ve bulguların ortaya çıkması anlık değildir. Hastanın sağ ventrikülündeki skar dokusu belirginleşmeye başladıkça fiziksel aktivite ile yorgunluk ve çarpıntı izlenir. Bu çarpıntının temelinde ise elektriksel bozulma sonucu oluşan ventriküler ekstra atımlar ve sol dal bloğu morfolojisi ile birlikte görülen ventriküler taşikardiler yatmaktadır. Çoğu hastanın semptomları sadece eforla görülmesine rağmen disritmilerin EKG bulgusu kalıcıdır. ARVD nedeniyle görülen istenmeyen etkiler acil serviste nadiren görülür ve sağ kalımı sağlanan bir hasta üzerinden deneyimimizi paylaşacağız.

VAKA SUNUMU

Daha önce bilinen bir hastalığı ya da ilaç kullanımı olmayan 57 yaşındaki erkek hasta eşya taşırken oluşan göğüs ağrısı ve sonrasında senkop ile acil servise nedeniyle başvurdu. Hastanın son üç aydır eforla olan nefes darlığı ve çarpıntısı olduğu öğrenildi fakat sağlık merkezi başvurusu olmamış. Hastanın ailesinde ani kardiyak ölüm bulunmamakta ve sigara alkol kullanmamaktaydı. Hastanın muayenesinde bilinç kapalı ve nabız alınamamıştır. Hastanın elde edilen EKG'sinde ventriküler taşikardi (VT) izlenmiştir. Hastaya 150 joule ile kardiyoversiyon uygulanmıştır. Sonrasında sinüs ritmi edilen hastanın vitallerinde nabız 80 atım/dakika, tan 110/72 ve saturasyon 97 olarak ölçülmüştür. Hastanın çekilen kontrol EKG'sinde V3-4-5 derivasyonlarında ST segment çökmesi ve epsilon dalgaları görülmekteydi. Hastanın ilk ve kontrol EKG'si şekilde yer almaktadır. Hasta primer koroner anjiyografiye alındı. Hastanın primer anjiyografisinde LAD tam açık ve LCx- RCA plaklı izlendi. Safen proksimal RCA'da ise %80 tıkanıklık vardı ve stent ile müdahale edildi. Hastaya ICD yerleştirilmiş ve 80 mg sotalol başlanmıştır. Hasta bir hafta sonra taburcu olmuş ve altı aylık kontrollerinde komplikasyon gelişmemiştir.

TARTIŞMA

Genç atletlerdeki ani ölümlerle kendini duyuran ARVD tanısı zor konulan bir hastalıktır. Sağ ventriküler yetmezlik ilerleyici bir süreç sonucu görülürken genellikle hastaların ailesinde ani kardiyak ölüm hikayesi bulunmaktadır ve hastalar ilk olarak ani kardiyak ölümle başvururlar. Diğer hastalara benzer şekilde bizim hastamız da efor sonrası gelişen ventriküler ritim bozukluğu görülmüştür. Her ne kadar genel olarak daha genç yaşlarda ortaya çıksa da bizim hastamızdan daha yaşlı vakalarda da görülebilmektedir. Hastaya önerilen eforun kısıtlanması beta-bloker tedavi ve ICD uygulanması ile hastada görülecek komplikasyonlar engellenmiştir. ARVD görülen hastalarda yüksek oranda ani kardiyak ölüm görülmektedir. Bazı durumlar bizde ARVD'yi düşündürmelidir. Bunlar arasında senkopla görülen kardiyak arrest, antiaritmik ilaçlara dirençli tekrarlayan aritmiler ve birinci derece akrabalarda ani kardiyak arrest hikayesi bulunmaktadır. Bizim hastamızda belli bir aile öyküsü bulunmamaktaydı. Fakat ailesel geçişin de görülebileceği unutulmamalı tanı alan hastaların yakınlarının araştırılması gereklidir.

SONUÇ

ARVD genellikle genç atletleri eforla etkilemektedir. Fakat nispeten ileri yaştakilerin de etkilenebileceği unutulmamalıdır. Acil servise nadir başvuru olmasına rağmen unutulmaması gereken ayırıcı tanılar arasında ARVD yer almalıdır.

REFERANSLAR

Basso, C., Corrado, D., Marcus, F. I., Nava, A., & Thiene, G. (2009). Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *The Lancet*, *373*(9671), 1289-1300.

Gemayel, C., Pelliccia, A., & Thompson, P. D. (2001). Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *Journal of the American College of Cardiology*, *38*(7), 1773-1781.

Corrado, D., Link, M. S., & Calkins, H. (2017). Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *New England Journal of Medicine*, *376*(1), 61-72.

McKenna, W. J., Thiene, G., Nava, A., Fontaliran, F., Blomstrom-Lundqvist, C., Fontaine, G., & Camerini, F. (1994). Diagnosis of arrhythmogenic right ventricular dysplasia/cardiomyopathy. Task Force of the Working Group Myocardial and Pericardial Disease of the European Society of Cardiology and of the Scientific Council on Cardiomyopathies of the International Society and Federation of Cardiology. *British heart journal*, *71*(3), 215.

Basso, C., Thiene, G., Corrado, D., Angelini, A., Nava, A., & Valente, M. (1996). Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: dysplasia, dystrophy, or myocarditis?. *Circulation*, *94*(5), 983-991.

PANKREAS LASERASYONU VE BİSİKLET

Yaser Kaplan, Ali Karakuş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: İzole pankreas yaralanmaları çok nadir görülmekte, genellikle bisikletten düşmelerde bisiklet gidonunun batına çarpması sonrası çocuklarda oluşmaktadır. Pankreas yaralanmalarında muayene ve laboratuar bulguları akut dönemde genellikle normaldir. Belirtiler geç olarak görülebilir ve ölümcül sonuçlanabilir. Akut dönemde batın tomografinin (BT) duyarlılığı %85 iken ilk çekildiğinde normal olarak değerlendirilebilir. Küçük yaralanmalar günler sonra belirti verebilir. Bu nedenle şüphelenilen hastalar mutlaka yatırıp takip edilmelidir. Komplikasyonları arasında akut pankreatit, psödokist formasyonu ve pankreas enzim sızıntısı ile otosindirim sonrasında retroperitoneal apse oluşabilir.

OLGU:10 yaşında erkek hasta bisikletten düşme ile acil servise getirldi. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık idi. Tansiyonu 100/70 mmHg. Nb: 104/dk. Solunum: 16/dk. Ateş: 36,7 C idi. Fizik muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet ve 2 cm çapında ekimoz mevcut idi. Laboratuvarda WBC:8 x 10^3/µL CRP:26 Amilaz:497 U/L Lipaz:958 U/L olduğu görüldü. Çekilen abdominal BT sinde morrison poşunda ve pelvik bölgede yaklaşık 4 cm çapa ulaşan yer yer yüksek dansiteli (hemorajik içerik) serbest mayii izlendi. Pankreas gövde kesimi distalinde ve kuyruk kesimi distalinde heterojen hipodens volümnöz görünüm ve bu düzeyde sınırları pankreas dokusu ile net ayırt edilemeyen yaklaşık olarak 21x22 mm boyutlarında hiperdens (ortalama 63 HU) ilk planda hematom lehine değerlendirilen alan görüldü. Pankreas laserasyonu ile uyumlu görünüm saptandı. Hasta pankreas laserasyonu tanısıyla çocuk cerrahisi servisine yatırıldı.

SONUÇ: Batın travmalarında pankreas yaralanması ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Fizik muayenenin, amilaz ve lipaz değerlerinin akut travma şiddeti hakkında tanı koymada yeterli olamayacağı gerekli hallerde batın tomografisi ile değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Pankreas laserasyonu, bisiklet, batın tomografisi

ACİL SERVİSTE NADİR BİR OLGU: WEİL HASTALIĞI

Rebi DURAN, Ali KARAKUŞ
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Leptospiroz akut, jeneralize vaskülitle seyreder. İnsanlarda en yaygın "Weil" hastalığı etkeni L. icterohaemorrhagiae'dır. Hastalık hafif ateşli olarak başlayıp çoklu organ yetmezliğine kadar ilerleyebilir. İnsanlara bulaş infekte hayvanların idrarı veya infekte sularla temas sonrası oluşur. Hastalarda kapiller endotel hasar sonrası renal tübülüs, karaciğer, meninksler ve kas dokusunda iskemik hasar oluşur. Weil hastalığı hepatorenal sendrom olarak isimlendirilerek ölümcül olarak sonuçlanabilir.

OLGU: Elli üç yaşındaki erkek hasta 5 gün önce başlayan ateş, terleme, iştahsızlık, halsizlik, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrıları, yeni başlayan sarılık, bulantı-kusma, idrar miktarında azalma ve idrar renginde koyulaşma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın 10 gün önce hayvan avına çıktığı ve bataklıkta kirli sularla temas ettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde; ateş: 38.5°C, nabız: 112/dk, solunum sayısı: 26/dk,TA: 120/80 mmHg, bilinci açık, koopere ve ajite olan hastanın cilt ve skleraları ikterik idi. Batın muayenesinde hepatomegali tespit edildi.

Laboratuvar incelemelerinde: lökosit: 15000/mm^3, ESH: 52 mm/saat, PT: 17.5 saniye, PTT: 34 saniye, CRP: > 206 mg/L olarak tespit edildi. İdrarda; protein: 100 mg/dL, bilirubin: (+), ürobilinojen: 2 EU/dL ve hematüri: (+) bulundu. AST: 400 U/L, ALT: 150 U/L, total bilirubin: 4.5 mg/dL, direkt bilirubin: 3.5 mg/dL, LDH: 1254 U/L, CK: 2000 U/L, BUN: 83 mg/dL, kreatinin 2.7 mg/dL, Na: 130 mEq/L, K: 5.1 mEq/L, Ca: 6.1 mg/dL idi.

Hasta Weil hastalığı ön tanısı ile kliniğe yatırıldı. Mikrobiyolojik tetkikler için örneklerin alınmasını takiben seftriakson 1000 mg (2x1 intravenöz) ve doksisiklin 100 mg (2 x 1 oral) ile antibiyoterapi başlandı. Tedavisine 14 gün devam edildi şikayetleri ve laboratuvar değerleri gerileyen hasta şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ: Acil servise ateş, halsizlik ve genel durum bozukluğu ile getirilen hastalarda bilirubin transaminaz, CPK yüksekliği ve böbrek fonksiyon bozukluğu mevcut ise ayırıcı tanı da Weil hastalığı unutulmamalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Weil hastalığı, ateş, hepatorenal sendrom

NADİR BİR ATEŞ NEDENİ İNFEKTİF ENDOKARDİT

Hasan Gazi Uyar, Emine Başaran Uyar, Mehmet Seyfettin Sarıbaş, Çiğdem Şen, Ramazan Köylü, Nazire Belgin Akıllı
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Yazımızda 67 yaşında ateş karın ağrısı şikayetiyle acile servise başvuran ve infektif endokardit tanısı alan olguyu ele alacağız.

OLGU:67 yaşında kadın hasta acil servise epigastrik bölgede karın ağrısı ve ateş şikayetleriyle başvurdu.Hastanın özgeçmişinde KBY,Dm mevcut.KBY nedeniyle haftada 3 kere dialize giriyor. Hasta geldiğinde GKS:15 ta:140/70 mmHg,nabız:95,ateş:38.2 Sao2:95 idi. Hastanın yapılan tetkiklerinde kreatinin 2.3 mg/dl,üre 121 mg/dl troponın 1520ng/L(0-46),wbc 14150,crp 57 mg/dl olarak geldi.Diğer kan tetkikleri normaldi.Hasta troponın yüksekliği olması nedeniyle kardiyolojiye konsulte edildi. Yapılan transtorasık ekoda hastanın EF Normal,mitral kapak AML atriyal yüzeye yapışan hipermobil vegetasyonla uyumlu ,kısmen kalsifiye 10*15 mm noduler lezyon izlendi.Hasta infektif endokardit olarak kabul edildi.Hastanın karın ağrısı septik emboli nedeniyle olabileceği düşünülerek Kontrastlı batın bt ve batın bt anjiografi çekildi.Akut patoloji görülmedi.Hasta enfeksiyon hastalıklarına konsulte edildi.Antibiyoterapi önerdi.Kalp damar cerrahisine konsulte edildi.KVC acil cerrahi düşünmedi.Hasta Kardiyoloji yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA:İnfektif endokardit; **kalbin endotelyal (endokard, kapak) yüzeylerinin mikrobiyal infeksiyonudur. Bakteri, mantar kaynaklı olabilir.Tanımlanan viral endokardit vakası yoktur. İnsidans: 3-10/100.000. Sıklığı yaşla artar. E/K 2:1.Vegetasyon;** İE'in karakteristik lezyonudur. Temel olarak trombositler ve fibrinden oluşur. İçinde çok sayıda mikroorganizma ve inflamatuvar hücre bulunur.Tutulum yeri ve kalpte yabancı cisim olup olmamasına göre 4 e ayrılır.Sol taraf doğal kapak endokarditi,sol taraf protez kapak endkarditi,sağ kalp tutulumlu endokardit,Cihaz ilişkili endokardit(kalp pilleri,ICD vs.)Risk faktörleri;yapısal kalp hastalıkları(protez kapak,romatizmal kapak hastalığı),i.v ilaç bağımlılığı,pacemaker,hemodializ alan hastalar,santral venöz kateteri olan hastalar ve ımmun sistemi basılanmış hastalardır.Hastamız haftada 3 gün hemodializ alıyordu.Klinik bulgular; Ateş, üşüme, titreme, , kilo kaybı, yorgunluk, nefes darlığı, öksürük, inme, baş ağrısı, kas-eklem ağrısı, göğüs ağrısı, karın ağrısı, sırt ağrısı, konfüzyon gibi çok sayıda semptom görülebilir.Ateş ile birlikte kalpte protez materyal, İE öyküsü, İE için diğer risk durumları (kapak hastalığı, konjenital kalp hastalığı öyküsü), yeni gelişen ventriküler aritmiler ve iletim anormallikleri,KKY bulguları,pozitif kan kültürü (İE için tipik organizmanın saptanması), kutanöz (osler-janeway) veya oftalmik (roth) bulgularının olması, nedeni bilinmeyen periferik apseler (renal,splenik,beyin, omurga), infektif endokarditi düşündüren durumlardır.Tanıda duke kriterleri kulanılır.2 major,1 major+3 minor ya da 5 minor kriterle kesin infektif endokardit,1 major+1 minor ya da 3 minor kriterle olası infektif endokardit tanısı konulur.Major kriterler;pozitif kan kültürü ve eko bulgularıdır.Eko bulguları, vejetasyon,abse,fistul,psodoanevrizma ve yeni kapak yetmezliğidir.Bizim hastamızda ekoda mitral kapakta vejetasyon mevcuttu ve de ateşi vardı.1 major ve 1 minor kriteri karşılıyordu. Hastamız olası doğal kapak infektif endokarditiydi. İE komplikasyon oranı yüksektir; kapak yetersizliği, kalp yetersizliği, ve de en önemli komplikasyonu olan sistemik emboli görülebilir.Tedavi antimikrobiyal tedavi ve gerekirse cerrahi tedavidir. Hastane içi mortalite yüksek (6 aylık mortalite ~ %25).Tedavi edilmezse mortalite %100.

SONUÇ: hemodializ alan hastalarda ateş etyolojisi olarak infektif endokardit akla gelmelidir.

PRE - AND POST-TRAINING CHANGES IN THE TEST-ORDERING BEHAVIOR OF THE EMERGENCY PHYSICIANS IN THE MANAGEMENT OF ADULTS WITH ACUTE GASTROENTERITIS

Sarper Yılmaz, Müjdat Nihat Hökenek, Özgür Karcıoğlu, Özgür Dikme, Hakan Topaçoğlu, Özlem Dikme, Ali Selman Bilgu, Pınar Vargün
University of Health Sciences Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Tranning and Research Hospital Emergency Department

Introduction. Diarrhea is defined as the passage of loose or aqueous feces typically at least three times in 24 hours. Diarrhea represents one of the five leading causes of death worldwide and is the second most important cause of death for children under the age of five (behind acute respiratory infections). Most cases of diarrhea are associated with contaminated food and water resources and around 2.4 billion people globally do not have access to basic sanitation.(World Health Organization, 1996)

Aim: The number of patients increases by an average of 2% each year and the number of tests increases by an average of 10% each year. As a result, it is obvious that the number of tests has increased rapidly than the number of patients. As a result of the development of more complex tests, clinicians' dependence on clinical laboratories is increasing. (Sönmez Ç, Akın Kadir O, Kösem A, Sevinç E, Parpucu M, Doğusan Ahmet R, 2014) Although diarrhea is so common and causes vital problems, there is no common protocol developed for the diagnosis and examinations for diarrhea. Axt-Adam et al. determined three main factors affecting the habit of physicians' test-ordering. (Axt-Adam, van der Wouden, & van der Does, 1993)These factors are defined as training and information transfer, feedback, and others. In this study, the effects of medical training on the habit of physicians' test- ordering in patients who presented to the ED with diarrhea were investigated.

Materials and methods: The study was designed as a single-center intervention study. The participants were divided into two main groups. Patients who presented to the emergency department between 10.09.2018 and 09.10.2018, registered with ICD-10-CM Code K52 in the hospital information system thereafter, were evaluated as group 1. The resident physicians were given a one-day focused training in the ED on the management of the patients with acute gastroenteritis. Patients who presented to the ED and were diagnosed with ICD-10-CM Code K52 within a month following (between 10.10.2018 and 09.11.2018) were evaluated as group 2. Before and after the training; demographic information, admission vitals (blood pressure, pulse, fever, GCS), admission complaints (nausea, vomiting, abdominal pain, fecal blood, fecal mucus), physical examination findings (guarding, rebound), additional diseases (DM, HT, CAD, CRF, COPD, Liver Cirrhosis), test status (Na, K, urea, creatinine, glucose, leukocyte values) and test results were compared. For statistical analyze Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 for Windows (IBM, Armonk, NY) program, average, standard deviation, lowest and highest median, frequency and ratio values in descriptive statistics of data, Kolmogorov Smirnov test for the distribution of numerical variables, Mann-Whitney U test for the analysis of quantitative independent data, chi-square test for the analysis of qualitative independent data, Fischer's exact test when the chi-square test conditions were not met, Student-t test for comparison of means were used and statistical alpha significance level was accepted as $p < 0.05$.

Findings: 925 patients of group 1 (pre-training) and 505 patients of group 2 (post-training) were included in the study. 773 of them (54.1%) were women, and 657 of them (45.9%) were men. The mean age was found to be 35. The youngest age was 18, and the oldest one was 101. Before and after the training, the mean age difference between the patients examined and not examined (higher for the former) was found to be statistically significant ($p = 0.001$) In both groups, a total of 613 patients were examined and 817 ones were not examined. 415 of 925 patients (44%) and 188 of 505 patients (37%) were examined in group 1 and group 2 respectively. The age, systolic pressure, pulse, fever and GCS values of the patients who presented to the emergency department with diarrhea did not differ significantly (p ▯ 0.05) before and after training. While the length of stay in emergency department stay in the post-training group was 70 minutes (95,5+-88,9), the average duration of emergency stay in the pre-training group was 60 minutes (84,5+-80,7). This difference was found to be statistically significant and lower ($p = 0.007$). The analysis of clinical and laboratory findings and the differences between pre-and post-training groups is shown in **Table-1.**

As for the pre-training group, test-ordering tendency in the management of the patients with systolic blood pressure values evaluated as hypotensive was found to be significant ($p = 0.012$). As for the post-training group, the effect of changes in diastolic and systolic blood pressure values on blood test-ordering was not significant ($p > 0.05$).

No statistically significant difference was found between the pre-training and post-training group in terms of the examinations done depending on fever and pulse rate changes ($p > 0.05$). Comparison of the correlation between vital parameters and test-ordering in pre-and post-training patients is shown in **Table-2.**

Before the training, a statistically significant difference was found in the rate of test-ordering for patients with pregnancy status, with abdominal pain and blood in the stool complaints, and with abdominal guarding on physical examination ($p < 0{,}050$). After the training, no significant difference was found in test-ordering depending on pregnancy status, patient complaints and physical examination findings. In addition, after the training; there was no patient with fecal blood and fecal mucus complaints. There was no dehydration before and after the training. When associated diseases were examined; 22 patients (1.5%) had DM, 95 patients (6.6%) had HT, 114 patients (8.0%) had CRF, 12 patients (0.8%) had COPD, 16 patients (1.1%) had CAD, and 42 patients (2.9%) had liver cirrhosis. Mushroom intoxication, DM, HT, CRF, COPD, CAD, liver cirrhosis rate did not differ significantly before and after the training (p ▯ 0.05). However, it was found that the patients who were admitted to emergency department and those who had these associated diseases had significantly more examinations. After the training, DM, CAD, Liver cirrhosis patients with additional diseases did not change the amount of ordered examinations, HT, CRF, COPD patients with additional diseases were determined to decrease the amount of ordered examination. Comparison of Clinical Data and Associated Diseases in Pre-and Post-Training Patient Groups is shown in **Table-3**

While 415 (44%) of the admitted 925 patients were examined before the training, 188 (37%) of the admitted 505 patients were examined after the training. A 7% decrease was found in the rate of test-ordering during the post-training period, and this difference was statistically significant. The rate of hyponatremia was higher in patients who were examined after the training ($p = 0.024$). There was no statistically significant difference between the levels of potassium, glucose, urea and leukocytes before and after the training ($p > 0.05$). When the ratios were compared, it was found that the pathologic output rate of sodium was found to be the highest and glucose was the lowest. The comparison of electrolyte, urea creatinine and leukocyte values in the pre-and post-training patient is shown in **Table-4**

The model was found to be significant in the regression analysis performed as dependent variable, test-ordering status, independent variables pregnancy and abdominal pain ($p = 0.001$).

Other variables were excluded because they were found insignificantly related in the model. The independent variables were significant in the pregnancy model (95% CI 0.57 to 0.739; p = 0.015) and abdominal pain (95% CI 0.384 to 0.767; p = 0.001). Other variables were found insignificantly related. In the regression model, a 1-unit increase in pregnancy causes a decrease of 1,579 units in the test-ordering, and a 1-unit increase in abdominal pain causes a decrease of 0.611 units in the test-ordering. Regression analysis of factors affecting ordering behavior of emergency physicians in patients presenting to the emergency department with diarrhea complaint is shown in **Table-5**

DISCUSSION: In this study, we found that the rate of test-ordering decreased after a training given to the resident physicians with respect to the patients who presented to the emergency department with diarrhea complaints. We didn't give feedback about the tests and their costs that the doctors ordered. In the study, we just investigated the effect of the training on the rate of the test-ordering without feedback and other parameters. The rate of test-ordering was significantly lower in the post-training group than in the pre-training group. It is concluded that if the study had feedback and other parameters, the decrease in the rate of test-ordering would be higher, and more successful results could be obtained. In the study of Dr. Sönmez et al., conducted by separating state hospitals and educational research hospitals, the mean pathological outcome rate of the tests ordered in emergency outpatient clinics was 26.8% in both groups. In this study, the mean pathological outcome rate was 24% before the training and 26% after the training.(Sönmez Ç, Akın Kadir O, Kösem A, Sevinç E, Parpucu M, Doğusan Ahmet R, 2014) In both cases, we had close results.to Dr. Sönmez's ED study.

In the patients admitted to the ED with diarrhea the examinations were evaluated before and after the training, hyponatremia, hypopotassemia and uremia were found to be higher in the post-training group. However, when the pre- and post-training period was compared, only statistically significant difference was found in the rate of hyponatremia. It was thought that this may be due to the increased awareness of the recognition of more risky patients in terms of dehydration and electrolyte disturbance, especially in the post-training group.

Although the rate of ordered tests decreased after the training, the rate of pathological outputs of them increased. When the rates were compared, the sodium rate was determined with the highest pathological output and the glucose rate was determined the lowest. It is found that, by training, the possibility of pathological emergence of the tests ordered will increase, and the decision will be made more accurately in the selection of patients to be examined after training.

CONCLUSION: In this study, we found that the rate of tests ordered for the patients admitted to the ED with diarrhea decreased with the training given to the emergency physicians. Following the training session, the rations of pathological results of the tests were increased. While patients who presented to the emergency department with diarrhea complaints and had a history of pregnancy make the habit of test-ordering increase after the training given to physicians, abdominal pain complaints were found to be significant parameters that reduced test-ordering habit.

REFERANSES:

1)World Health Organization, D.-G. G. (1996). *The World Health report 1996: fighting disease, fostering development.*

2) Sönmez Ç, Akın Kadir O, Kösem A, Sevinç E, Parpucu M, Doğusan Ahmet R, S. S. O. (2014). *Testlerin patolojik sonuç oranlarının karşılaştırarak gereksiz tetkik istemlerinin belirlenmesi.*

3)Axt-Adam, P., van der Wouden, J. C., & van der Does, E. (1993). Influencing behavior of physicians ordering laboratory tests: A literature study. *Medical Care*, *31*(9), 784–794. https://doi.org/10.1097/00005650-199309000-00003

Table-1. The Analysis of Clinical, Laboratory Findings and the Differences Between Pre-and Post-Training Groups

		Pre-Training				Post-Training				P	
		Mean.±s.d./n-%			Median	Mean.±s.d./n-%			Median		
Age(years)		38,6	±	17,2	34,0	38,8	±	16,6	35,0	0,609	m
Sex	Female	480		51,9%		293		58,0%		0,026	x^2
	Male	445		48,1%		212		42,0%			
Systolic blood pressure (mmHg)		124,8	±	15,7	121,0	125,2	±	18,1	124,0	0,568	m
Diastolic blood pressure (mmHg)		69,7	±	10,8	70,0	72,2	±	12,7	70,0	0,000	m
Pulse rate (bpm)		91,6	±	16,4	89,0	91,5	±	15,9	90,0	0,821	m
Fever (°C)		36,2	±	0,5	36,0	36,2	±	0,5	36,0	0,662	m
GCS		15,0	±	0,0	15,0	15,0	±	0,0	15,0	1,000	m
Hospitalization	No	923		99,8%		504		99,8%		1,000	x^2
	Yes	2		0,2%		1		0,2%			
Length of stay in the E.D(minutes)		95,5	±	88,9	70,0	84,5	±	80,7	60,0	0,007	m

Tables:

Table 2. Comparison of the Correlation Between Vital Parameters and Test- Ordering in Pre-and Post-Training Patients

Not done N %			Test Done n	%			[a]p
Pre-Training	Systolic blood pressure (mmHg)	*Hypo*	1	33,3	2	66,7	[p]***0,012****
		Normal	448	56,3	348	43,7	
		Hyper	54	42,9	72	57,1	
Post-Training	Systolic blood pressure (mmHg)	*Hypo*	1	77,8	2	22,2	[p]***0,082***
		Normal	262	63,9	148	36,1	
		Hyper	45	52,3	41	47,7	
Pre-Training	Diastolic blood pressure (mmHg)	*Hypo*	143	56,3	111	43,7	[p]***0,567***
		Normal	348	54,0	297	46,0	
		Hyper	12	46,2	14	53,8	

Table 2. Comparison of the Correlation Between Vital Parameters and Test- Ordering in Pre-and Post-Training Patients

Post-Training	Diastolic blood pressure (mmHg)	*Hypo*	77	67,5	37	32,5	[p]***0,085***
		Normal	226	61,7	140	38,3	
		Hyper	11	44,0	14	56,0	
Pre-Training	Fever (°C)	*Hypo*	4	57,1	3	42,9	[p]***0,984***
		Normal	447	55,0	366	45,0	
		Hyper	1	50,0	1	50,0	
Post-Training	Fever (°C)	*Hypo*	2	66,7	1	33,3	[p]***0,921***
		Normal	272	63,1	159	36,9	
		Hyper	1	50,0	1	50,0	
Pre-Training	Pulse rate (bpm)	*Bradycardia*	2	28,6	5	71,4	[p]***0,355***
		Normal	375	55,0	307	45,0	
		Tachycardia	126	53,4	110	46,	
Post-Training	Pulse rate (bpm)	*Bradycardia*	2	50,0	2	50,0	[p]***0,512***
		Normal	250	63,5	144	36,5	
		Tachycardia	62	57,9	45	42,1	

p: Pearson Chi-Square *p<0,05

Table 3. Comparison of Clinical Data and Associated Diseases in Pre-and Post-Training Patient Groups

Not ordered n %			**Test Ordered n**	**%**			[a]**p**
Pre-Training	Diabetes Mellitus	*No*	503	55,5	404	44,5	[f]***0,001****
		Yes	0	0	18	100	
Post-Training	Diabetes Mellitus	*No*	314	62,7	187	37,3	[f]***0,020****
		Yes	0	0	4	100	
Pre-Training	Hypertension	*No*	497	57,5	367	42,5	[p]***0,001****
		Yes	6	9,8	55	90,2	
Post-Training	Hypertension	*No*	308	65,4	163	34,6	[p]***0,001****
		Yes	6	17,6	28	82,4	
Pre-Training	Chronic Renal Failure	*No*	496	58,5	352	41,5	[p]***0,001****
		Yes	7	9,1	70	90,9	
Post-Training	Chronic Renal Failure	*No*	309	66	159	34	[p]***0,001****
		Yes	5	13,5	32	86,5	
Pre-Training	COPD	*No*	503	54,9	413	45,1	[f]***0,001****
		Yes	0	0	9	100	
Post-Training	COPD	*No*	313	62,7	186	37,3	[f]***0,054***
		Yes	1	16,7	5	83,3	
Pre-Training	Coronary Artery Disease	*No*	503	55	412	45	[f]***0,000****
		Yes	0	0	10	100	
Post-Training	Coronary Artery Disease	*No*	314	62,3	190	37,7	[f]***0,031****
		Yes	0	0	1	100	
Pre-Training	Liver Cirrhosis	*No*	501	55,7	398	44,3	[f]***0,000****
		Yes	2	7,7	24	92,3	
Post-Training	Liver Cirrhosis	*No*	313	64	176	36	[f]***0,000****
		Yes	1	6,3	15	93,8	

f: Fisher's Exact Test p: Pearson Chi-Square **p<0,01 *p<0,05

Table 4. Comparison of Electrolyte, Urea Creatinine and Leukocyte Values in Pre-and Post-Training Patients

n		Pre-Training		Post-Training		p
		%	n	%		
Sodium	*Hyponatremia*	127	31	78	41,5	P***0,024******
	Normal	281	68,5	110	58,5	
	Hypernatremia	2	0,5	0	0	
Potassium	*Hypokalemia*	40	11,8	28	15,2	P***0,502***
	Normal	295	87	154	83,7	
	Hyperkalemia	4	1,2	2	1,1	
Creatinine	*Normal*	270	65,9	128	68,1	P***0,065***
	Anormal	140	34,1	60	31,9	
Glucose	*Normal*	380	92,9	177	94,1	P***0,123***
	Hyperglycemia	29	7,1	11	5,9	
Urea	*Normal*	313	77,7	142	76,3	P***0,078***
	Uremia	90	22,3	44	23,7	
Leukocyte	*Leukopenia*	6	1,4	4	2,1	P***0,873***
	Normal	243	58,6	109	58	
	Leukocytosis	166	40	75	39,9	
P: Pearson Chi-Square	*p<0,05					

Table 5. Regression Analysis of Factors Affecting Ordering Behavior of Emergency Physicians in Patients Presenting to the Emergency Department with Diarrhea Complaint

	β	p	Exp (B)	Lower limit	Upper Limit
Constant	85,091	0,998	**9,002E+36**		
Pregnancy	-1,579	0,015*	0,206	0,057	0,739
Nausea	-0,096	0,533	0,909	0,673	1,227
Vomiting	-0,033	0,829	**0,967**	**0,716**	**1.307**
Abdominal pain	-0,611	0,001*	**0,543**	**0,384**	**0,767**
Sensitivity (Not ordered when it is not required): 342/574 = 0.59					
Specificity: (Ordered when it is required): 116/199 = 0.58					
Test validity ((Sensitivity + Specificity) / Total) * 100): 0.59					

EŞ ZAMANLI BİLATERAL SPONTAN PNÖMOTORAKS;2 OLGU: NADİR GÖRÜLEN ACİL KLİNİK DURUM

SIMULTANEOUS BILATERAL SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX; 2 CASES: A RARE EMERGENCY CLINICAL CONDITION

Erdal Yavuz, Kasım Turgut
Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET:

GİRİŞ: Pnömotoraks ciddi sonum yetmezliğine ve ölüme sebep olabilen ciddi bir klinik durumdur. Hastalarda travmatik ve spontan olarak görülebilmektedir. Spontan pnömotoraks; İyatrojenik veya travmatik faktörlerin yokluğunda kendiliğinden ortaya çıkan bir pnömotoraks türüdür. Genellikle risk faktörü olan bireylerde tek taraflı görülür. Bilateral görülmesi nadirdir. Bizim sunduğumuz iki olguda eş zamanlı spontan bilateral pnömotoraks olması ilginçti. İki olgunun predispozan faktörleri olgular tartışılarak sunulacaktır.

OLGU: Bilateral spontan primer pnömotoraks tanısı konulan iki olgunun genç yaşta olmaları, sigara içmeleri ve zayıf-uzun boylu ortak özellikleridir. Her iki olguda bilateral solunum sesi azalmış ve PA akciğer grafisi ile pnömotoraks tanısı doğrulanmıştır. Her iki olguya acil serviste bilateral tüp torakostomi sonrası klinikleri düzelmiş nefes darlığı şikayetleri azalmıştır.

SONUÇ: Her iki hastaya Acil servisde bilateral tüp torakostomi uygulanarak servise yatırıldı. Takiplerinde pnömotoraks düzelen birinci olgu şifa ile taburcu edildi ve nüks görülmedi. ikinci Olgu tüp torakostomi sonrası sağ akciğerde pnömotoraks geriledi, sol akciğerde ekpansiyon kusuru olması üzerine hastaya dren önerildi hasta kendi imkanları ile başka kuruma gitti.

TARTIŞMA: Spontan bilateral pnömotoraks nadir görülen bir durumdur. İki taraflı aynı anda geliştiğinde hastalar tarafından kompanse edilmeyebilir. Ani solunum yetmezliği ve kardiyopulmoner arrest gelişebilir. İki olgumuz acil serivse kendi imkanları başvurmuş, zaman kaybedilmeden tüp torakostomi işlemi uygulanmıştır. Her iki olguda özgeçmişinde özellik olmaması, her iki olgunun zayıf uzun boylu olması ve her iki olgunun sigara içen bireyler olması predispozan faktörler olarak değerlendirildi.

GİRİŞ: Pnömotoraks sonum yetmezliği ve ölüme sebep olabilen ciddi bir klinik durumdur. Hastalarda travmatik ve spontan olarak görülebilmektedir. Spontan pnömotoraks; İyatrojenik veya travmatik faktörlerin yokluğunda kendiliğinden ortaya çıkan bir pnömotoraks türüdür. Spontan pnömotoraks altta yatan neden olup olmamasına bağlı primer ve sekonder spontan pnömotoraks olarak sınıflandırılır. Primer spontan pnömotoraks liataratürde çok fazla bildirildiği halde Bilateral primer spontan pnömotoraks (BPSP) nadirdir. Primer Spontan Bilateral Pnömotoraks nadir görülen bir durumdur ve tüm spontan pnömotoraks olgularının sadece %1,3'ünü oluşturur (1). Bilateral spontan pnömotoraks olgularında altta yatan bir veya daha fazla predispozan faktör vardır. Eş zamanlı bilateral pnömotoraks, gelişiminde en sık patolojik etken kronik obstrüktif akciğer hastalıkları olarak bildirilmektedir. Ayrıca kistik fibrozis, malignite metastazları, tüberküloz ve travma veya cerrahi girişimlerden sonra simultane bilateral pnömotoraks görülebilir (2,3). Bizim sunduğumuz iki olguda eş zamanlı spontan bilateral pnömotoraks olması ilginçti. İki olgunun predispozan faktörleri olgular tartışılarak sunulacaktır.

OLGU: Birinci olgu 20 yaşındaki erkek hasta göğsünde ağrı ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Daha önceden bilinen hastalık öyküsü yok. Günde 9-10 adet sigara içmekte. Fizik

muayenesinde kalp hızı 105/dakika tansiyon 100/60 mmHg, pulsoksimetre ile ölçülen O2 satürasyonu %92 olarak saptandı. Solunum sesler dinlemkle iki taraflı azalmış. Yapılan PA Akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks tespit edildi (resim 1). Hasta aynı zamanda zayıf ve uzun boylu (resim 2). İkinci olgu 18 yaşındaki erkek hasta göğsünde ağrı ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Daha önceden hastalık öyküsü yok. Günde 5-6 adet sigara içmekte. Fizik muayenesinde kalp hızı 98/dakika tansiyon 110/65 mmHg, pulsoksimetre ile ölçülen O2 satürasyonu %90 olarak saptandı. Solunum sesler dinlemkle iki taraflı azalmış. Yapılan PA Akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks tespit edildi. İleri tetkik için toraks bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi (Resim 3). Her iki hastaya Acil servisde bilateral tüp torakostomi uygulanarak servise yatırıldı. Takiplerinde pnömotoraks düzelen 1. olgu şifa ile taburcu edildi ve nüks görülmedi. İkinci Olgu tüp torakostomi sonrası sağ akciğerde pnömotoraks geriledi, sol akciğerde ekpansiyon kusuru olan hastaya dren önerildi hasta kendi imkanları ile başka kuruma başvurdu.

Resim1: birinci olgu bilateral pnömotoraks

Resim 2: birinci olgu(zayıf-uzun boylu) tüp torakostomi

Resim 3: ikinci olgu bilateral pnömotoraks

SONUÇ: BPSP nadir görülen bir durumdur. İki taraflı aynı anda geliştiğinde hastalar tarafından kompanse edilmeyebilir. Ani solunum yetmezliği ve kardiyopulmoner arrest gelişebilir. İki olgumuz acil serivse kendi imkanları başvurmuş, zaman kaybedilmeden tüp torakostomi işlemi uygulanmıştır. Her iki olgunun tüp torakostomi işlemi sonrası nefes darlığı şikayeti gerilemiş oksijen saturasyonu yükselmiştir. Direk grafie akciğerler ekpanse olmuştur (Resim4) Hastalara altta yatan neden için yapılan tetkiklerinde ek hastalık bulunamamıştır ve BPSP olarak kabul edilmiştir. Fakat her iki olgunun zayıf uzun boylu olması ve sigara içen bireyler olması predispozan faktörler olarak değerlendirildi.

Resim 4: Birinci olgu tüp torakostomi sonrası PA akciğer grafi

Resim 5: ikinci olgu tüp torakostomi sonrası PA akciğer grafi

TRATIŞMA: Spontan Pnömotoraks olguları genellikle altta yatan bir nedene bağlı yaşlı erkek hastalarda daha sıklıkla görülür. Spontam Bilateral Pnömotoraks olgularına bakıldığında altta yatan bir nedene bağlı olarak aksine daha genç yaşlarda görüldüğü tespit edilmiştir. Yener A ve arkadaşlarının (4) sunduğu 5 olguda hastaların yaşlarının 16-22 arasında olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada 2 olguda altta yatan nedenin slikozis, 1 olguda ise pnömoni olduğu tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızdaki olguların genç yaşta olması bu çalışmalarla benzerdir. Fevzi A. ve arkadaşların (5) bildirdiği bir olguda ise altta yatan nedenin kistik fibrozis olabileceği bildirilmiştir. Bizim iki olgumuzda sigara içme ve zayıf-uzun boylu olmaları dışında predispozan bir faktör bulunamamıştır. Hastaların daha uzun süre takip edilmesi nüks gelişmesinin erken tanınması ve altta yatan nedene yönelik daha fazla tetkik yapılmasının yararlı olduğunu düşünüyoruz. Spontan Bilateral Pnömotoraks hayatı tehdit eden bir durum olabilir; bu nedenle, acil tanı ve bu durumun uygun tedavisi hastaların hayatlarını kurtarabilir. Pnömotoraks tedavisinde temel amaç, akciğerin tam olarak genişlemesini sağlamak ve nüksü önlemektir. Gözlemden torakotomiye kadar değişen farklı tedavi modaliteleri vardır. Acil serviste uygulanan tüp torakostomi hayat kurtarıcıdır.

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR:

1. Esther Graf-Deuel, Andreas Knoblauch: ''Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax''. Chest. Volume 105, Issue 4, April 1994, Pages 1142-1146
2. Lee SC, et al. Simultaneous bilateral primary spontaneous pneumothorax. Respirology, 2008; 13(1): 145-8.
3. Sayar A, et al. Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax report of 12 cases and review of the literature. Acta Chir Belg, 2004; 104(5): 572-6.
4. Yener Aydin, Atila Turkyilmaz, Yavuz Selim İntepe, and Atilla Eroglu, ''Simultaneous Bilateral Spontaneous Pneumothorax'': A Rare Emergency Clinical Condition. Eurasian J Med. 2010 Apr; 42(1): 5–8.
5. F. Ataseven, S. Özer, R. Yılmaz, A. Şenaylı ''Bilateral spontaneous pneumothorax in a newborn with N1303K mutation of cystic fibrosis (CFTR) gene'', Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2010; 58(2): 181-183

PROBLEMS AND OVERCOMİNG METHODS OF EMERGENCY MEDİCİNE SPECİALİSTS WORKİNG AT BORDER POİNTS

Sarper Yılmaz, Nihat Müjdat Hökenek, Rohat Ak
University of Health Sciences Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Tranning and Research Hospital Emergency Department

INTRODUCTION

When looking at the history of countries, it is seen that there have been many wars and conflicts due to political or social reasons. The idea of assigning medical personnel at wars goes back to the Battle of Solferino, which took place in the 19th century (1). It is known that emergency health services were carried out by soldiers in World War I. While military health services had been executed by military units in Turkey until 2016, due to the closure of Military Medical Academy after the July 15 coup attempt and the following transfer of these units to the Ministry of Health, they have been obliged to purchase goods and services for all types of healthcare transactions (2). Since the Syrian civil war began in 2011, Turkey, as a neighbouring country, has been very affected by this situation. Besides the negative conditions such as malnutrition and lack of sufficient water for cleaning due to the war in their own countries, Syrian refugees suffer from health problems because of the psychological effects of the war as well. They carry these health problems to the regions they move to (3). In this study, the problems experienced by the Emergency Medical Specialists (EMS) who are assigned by the Ministry of Health along the borderlines due to the situation in our country, the methods of overcoming these problems, and the effects of this system on the physicians are discussed.

MATERIALS AND METHODS

The case study design is used as a qualitative research method in this research. 11 emergency medical specialists who had a border duty between 2018-2019 are interviewed.

A semi-structured interview form is used as a data collection tool. The preliminary interviews and pilot applications are examined by an expert, and the questions are finalized thereafter. The feedbacks of the expert are taken into consideration by the researcher. Within the scope of the interviews, code names are used for the participants. Verbal and written consents of the them are obtained ahead of the interviews.

The descriptive index tables belonging to the pilot application of the interview are created, and reliability value is calculated with the help of the expert. The reliability of the research is calculated by using reference. The reliability is found to be P = 84.09% (4). As it is determined above P = 70%, the research is taken reliable.

Thematic analysis is made when coding data, finding themes, arranging themes and codes, defining and interpreting the findings (5). Within the scope of the analysis, 2 themes and 7 sub-themes are obtained.

RESULTS

The research data is adapted to the written text, and then a content analysis is conducted. 2 themes and 7 sub-themes are appeared in line with the sub-problems of the study.

Theme 1: Problems of Border Emergency Medical Specialists Working at Border Points

Sub-problems, sub-themes, and codes of the first theme are presented in Table 1.1.

1.1. **Difficulties Before Border Mission**

In the content analysis of this sub-theme, conducted as part of the research, the problems experienced by the EMS before the duty process are addressed. It is found that financial uncertainty is the leading problem. At the beginning of the duty process, the physicians have not been paid to cover their travel and accommodation costs. They have been informed that the written documents would be kept during the duty, and payments would be made at the end of it. The point to take into consideration here is not the physicians' insistence on financial matters, but the problem of their personal rights not met.

Nothing is clear in terms of financial issues. It is not obvious wherefrom the payments will be made, how much will be made, even it will be made or not. (Physician İlke)

One of the biggest problems faced is that the duty details of the physicians working voluntarily and compulsorily have not been given, the living spaces have not been described, and the expectations have not been met after then.

I was informed about my border duty just ten days before. The head of clinic gave me a ring when I was on call at the hospital. I didn't receive any official letter. No one had a clear knowledge. (Physician Ali)

1.2. **Difficulties and Environmental Conditions Faced During Border Mission**

The most important problem according to the research data is poor environmental conditions, in particular, tents used to accommodate and fulfill the duty.

Especially, the tents that we serve and rest in during guard days are in itself a great weakness. They are not safe. (Physician Barış)

One of the biggest weaknesses in terms of first aid tents is that medical supplies are not sufficient and cannot meet the demand. The identification of these deficiencies is done by the physicians, but remedying them is a subject of hierarchy and procedures.

There is no equipment to make medical diagnosis and provide treatment in the field tent where I am working. The deficiencies expressed are not reported and remedied immediately. The main reason behind that is we do not have a clear duty description and an addressee. (Physician Barış)

Female physicians are also assigned border duty. The problems experienced and stated by them gain weight on sexism and hygiene. Another thing is local people's views about the physicians and the other officials.

Places where the physicians and the other medical professionals fulfill their duties are located very close to the borderline. It is very unlikely for them to adapt to a duty that begins without knowing the dynamics and characteristics of the environment and without preparing themselves for this process.

During a mortar attack on the military post where I was serving in, I heard the sound of the mortar shell and then laid down on the ground to take my own precautions. Nevertheless, four shrapnel pieces glanced off my body. (Physician Tolga)

Cold weather conditions and lack of appropriate solutions to them.are other major problems interviewed physicians have expressed. Damaged heaters, old tents with holes or ripped ones increase these problems.

Weather conditions are harsh. A different geography. As soon as we arrive to the city, without even getting used to it, we begin our duty. (Physician İlke)

Unsafe transportation routes increase the stress of those physicians. They are scared of being attacked on their way out.

Every day, we reach to the military post after our own heart. We have no idea whether these routes are safe or not. There is no medical staff wearing a combat uniform. No one knows if there are sufficient uniforms or not. (Physician Ali)

One of the most important elements for people in such regions to feel themselves safe is shelter. According to the information obtained, the shelters built there are not suitable for crowded groups. Moreover, areas used normally as canteens are transformed into shelters by closing their windows. Physician Ali reported his observations in the following passage as such:

Although the shelters are above the ground, they do not have enough ventilation and lighting when they are filled with people. There is no safe medical intervention area in case of attacks. Soldiers' dining and resting places are transformed into shelters by placing sandbags in front of their windows. (Physician Ali)

As their cell phones have generally no service, the physicians cannot communicate with their families and related people sufficiently. This makes the environment more difficult for them.

I had no opportunity to make a constant contact with my family, my child, and my friends as my phone had no signal along the borderline. (Physician Sezer)

Some problems may occur between the physicians and the military personnel due to the fact that they belong to different professional groups, and that there is no clear duty description and no defined hierarchy.

Unfortunately, the most distressed situation I have experienced with our soldiers is the problem of who will first search the body. They claim that it is the health care professional's duty to undress and search the body. (Physician Ahmet)

Environmental conditions, whether working in a tent or in a hospital, are not suitable for medical diagnosis and treatment, protection from relatives, prevention of violence.

1.3. Professional Difficulties On Border Mission

The difficulties experienced by the physicians on this duty are the basis to this sub-problem. Participants express sense of duty and responsibilities. The lack of a duty description and an explanation on which issues they would take initiative have caused some difficulties.

The physicians have had negative thoughts during their duties as they experienced a different process compared to their routine work. This have caused a feeling of noncompetence in terms of their professions. It is asserted that battlefield medicine should be performed by a different medical field and a unit with different equipments.

I have never had felt medically incompetent but very ignorant. I thought if only we could have gone through a war training (medical and/or security, etc.) or built a more professional unit for this kind of works. (Physician Cem)

During the war period, there are differences in terms of cases when the operations are executed and suspended. While injuries and more serious cases occur as the operations are actively continuing, normal polyclinic cases with complaints such as upper respiratory tract infection and low back pain are predominant during non-operation times. It is stated that the necessary conditions have not been sufficient for the physicians to make medical diagnosis and treatment during this period.

The variety of cases in the border region may differ from previously ones that are very known in theory and in practice. Related literature and exchange of ideas are needed at such times. One of the participants emphasized on the variety of cases.

It was challenging to deal with pediatric cases that I do not encounter frequently in the hospital, and congenital diseases that are not extensive in our country. (Physician Ahmet)

Theme 2: Overcoming Methods and Suggestions of Emergency Medicine Specialists Against the Problems Experienced

Sub-problems, sub-themes and codes of the second theme are presented in Table 2.1.

2.1. Situations Overcomed

In some situations, the physicians have refrained from getting stuck in procedures, formal processes and hierarchy. The methods of preceding ones who had many problems during their duty to overcome these problems would be a guide for newcomers. It cannot be said that every problem encountered in this process has been resolved.

One of the major problems occurred during border duty is related to drugs. They have been provided by the physicians' own efforts. The process of supplying desired medicines may take longer than necessary when left to the system. Some participants, such as Physician Barış, emphasized with codes and anecdotes that they had tried to solve their drug supply problem by themselves.

Depending on the frequency of the cases encountered, I and my teammates had gathered the medicines provided by our own means in the field tent, and had given them to the soldiers in need. (Physician Barış)

What physicians need most is the assistance of their colleagues who is working or had worked in the region. This is about consulting and sharing information on possible solutions of the relevant situations. In this regard, Physician Gizem stressed that receiving assistance from her colleague had made her feel more comfortable.

I had a friend from the National Medical Coordination Team (NMCT). I knew that I could always consult him. Knowing that you are not alone makes you feel strong. (Physician Gizem)

As it would be a serious waste of time to anticipate positive results from official interventions against the backdrop of every difficult physical condition, the physicians have stated that they had used effective communication while overcoming such problems. This communication medium is important not only for the solution of problems, but also for the improvement of the psychological status of the soldiers who have been working under these difficult conditions for months.

At the beginning of their duties, most of the physicians have created lists to determine what materials are available for their use. In addition to this, Physician Ali stated that he had detected the blood groups and the chronic diseases of the soldiers who perform their duties in the same military post to be practical in case of a possible attack.

For many of the deficiencies, we provided opportunities in the light of literature. I created a chart that comprises the blood groups and chronic diseases of the soldiers. This would be a risk, but I have to take initiative at life-threatening times. (Physician Ali)

It is very important to deploy well-trained people against every possible situation in the region. Problem solving capacity is higher among the personnel who have received such trainings and have been familiar to border region cases. Physician Ali had voluntarily provided trainings to the assigned medical personnel to overcome this problem.

I trained other medical personnel what we could use in armored vehicles. Many of them didn't have such training. (Physician Ali)

2.2. Recommendations for NewComer Physicians to the Borderline

The participant physicians who had worked in the border region have made general and personal recommendations for newcomers. Among these recommendations, Physician Gizem put forward of keeping basic first aid supplies accessible. She also recommended writing down their experiences, and reading books to abstain from the environment.

They should carry materials such as needle and thread, basic drugs, pocket-knife, plaster, aluminum thermal blanket on their back or waist packs. (Physician Gizem)

Physician İlke laid emphasis on making contact with the preceding physcians to get help and opinion. She stressed that effective communication could be a solution to the problem that occurs due to the lack of legal documents and sources.

They should communicate the preceding physcians and meet the needs before arrival. Self-protection, authority and responsibility instructions corresponding to the duty station should be received before the assignment. Because there are no legal documents including most of them. (Physician İlke)

Physician Ali recommended giving basic life and first aid training to the soldiers in the same duty region.

They should absolutely give a medical training to the soldiers in the duty station. (Physician Ali)

2.3. Suggestions for Improving the System

In the light of the findings, it is understood that most of the problems arise from the system. The participating physicians anticipate that training physicians on battlefield medicine, explaining them the environment clearly, planning orientation trainings and organising experience sharing meetings would increase the quality of the medical service and the security. The common suggestions of the participants are to plan these trainings under various topics.

I believe that the medical personnel to be assigned should be first trained on basic military matters and then brought here. (Physician Barış)

Physician Barış suggested improving the tent conditions within the system and establishing well-equipped and secure medical centers affiliated to the regional outposts. As to him, improving the environmental conditions for medical diagnosis and treatment would positively affect the physicians assigned.

I think that being assigned in a medical center instead of a field tent affiliated to a military post would increase our effectiveness. (Physician Barış)

The National Medical Coordination Team (NMCT) takes an active role within this system. Clarifying the realm of authority as to this unit and supporting its actions is also an important proposal to improve the system. To make the assignments more effective and to make the NMCT be consisted of physicians well-equipped in accordance with the environment conditions, the physicians suggested that commissions be established at the Ministry of Health and 'battlefield medicine' minor programs be built within the universities.

The NMCT should transparenty be institutionalized as soon as possible, and its realm of authority should be cleared. The NMCT's authority and action capacity should not be left to the initiative of the local governments. (Physician Ali)

Battlefield medicine should be built as a minor branch under the emergency medicine specialist program. It should be transformed into an honorable medical discipline with its personnels being rewarded for their efforts. Medical organizations in the field should be planned by the experts. (Physician Ali)

2.4. Impacts on Physicians Working at Border Points

The impacts of border duties on physicians during the assignment and before are discussed in this section as anecdotes and codes.

According to Physician Ali's statements, after an explosion and an injury case he had not been personally involved but had seen in his immediate environment, he began to question how he would react in such a situation. Having nightmares at nights due to the explosive noises he had heard is the most negative impact on him. Physician Ali emphasized that such a duty for his country brings peace and experience to him despite all the difficulties.

Working along with our soldiers in such a place gives both an experience and a peace of doing a duty for our country. (Physician Ali)

My son, whom we don't allow him to use a cell phone, has now become a child playing with it. I miss him and think that I am an incapable father. (Physician Ali)

I would wince even if a door crashes swiftly now. I am psychologically in this mood. I have constantly waiting if something drops from the sky. I still could not get through this process, and it had a negative impact on my social life after I had returned. (Physician İlke)

Physician Ahmet stated that he feels vocationally happy thanks to his experiences gained. Besides this, having been tested by difficult conditions made him reach a more dynamic result.

Being able to perform my profession under these difficult conditions provided a personal satisfaction for me. Thanks to my experiences, I was able to return as a more vigorous and dynamic person. (Physician Ahmet)

Despite some negative impacts, high levels of professional happiness and satisfaction are determined within the scope of this study supported by anecdotes and codes.

CONCLUSION

The assignment of physicians as emergency medical specialists along the borderline and in the war zone is increasing due to the policies of the Ministry of Health. Systematic problems arise from the fact that the system isn't managed from a single center during the assignment process, that the physicians do not have a special experience in this field, and that there are various negations in terms of the environment conditions. The physicians assigned couldn't generate individual solutions to the environmental and systemic problems due to the hierarchy

and other reasons.

Changing the system in accordance with the outcomes, giving special trainings to the physicians assigned, providing academic education in battlefield medicine field, executing appointments and assignments from one center are the main measures to be taken. Apart from this, the problems with respect to security, tents and shelters need to be solved. While the border duty has many psychological, sociological and emotional effects on the physicians, they state that professional satisfaction has been met, but personal rights have not been granted. In this process, the physicians need many solutions such as mentoring and experience sharing meetings.

REFERENCES:

1. BEBİŞ H, ÖZDEMİR S. Savaş, terör ve hemşirelik. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2013;**21**(1):57-68
2. Çetintaş MM, Akyön FV. Seferberlik ve savaş hâlinde acil sağlık hizmetlerinin koordinasyonu: Bir model önerisi. Uluslararası Afet Yönetimi Kongresi: Gümüşhane, 2018.
3. ÇEVİK SA. Suriye'den Türkiye'ye göç'ün etkileri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2016;**5**(2):80-83
4. Miles MB, Huberman AM, Huberman MA, Huberman M. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*: sage, 1994.
5. Yıldırım A, Şimşek H. *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*: Seçkin Yayıncılık, 2003.

INTRAABDOMINAL PERFORATION DETECTION IN A PATIENT DIRECTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH A PRELIMINARY DIAGNOSIS OF PULMONARY EMBOLISM

Tataroğlu Özlem[1], Çebin Melis[2], Yılmaz Sarper[3], GölgeliM.Hande[4]
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Emergency Medicine Clinic[1,2,3,4]

INTRODUCTİON

Emergency services are the fastest departments of our hospitals today. This advantageous situation can sometimes lead to undesirable consequences for Emergency Physicians. During the day, many cases are referred from polyclinics and other hospitals with certain pre-diagnoses. Sometimes this group of patients can leave the emergency services without the knowledge of their physician to continue their diagnosis and treatment after the examination in their previous hospital. This situation causes skipping diagnoses obtained from imaging that may be outside the pre-diagnosis and takes the physician to a judicial process in this regard. Because the physician wants to draw up a treatment plan for the patient with the results obtained from the examination. These patients should be re-evaluated by the emergency room physician and physical examination, and the diagnosis and treatment process should be closely monitored (1). A detailed examination and physical examination, such as the first application to the patient; It will help the emergency room doctor to predict any missed diagnoses other than its pre-diagnosis (2). Our case is the case that was directed from the outer center with a preliminary diagnosis of pulmonary thromboembolism and diverticulitis perforation was detected and taken into operation.

CASE REPORT

A 66-year-old female patient applied to our emergency room for pulmonary CT angiography with a pre-diagnosis of pulmonary thromboembolism from the external center where she applied with complaints of shortness of breath. In her anamnesis, it was learned that the patient received chemotherapy 1 week ago due to breast cancer. Her vital signs were a body temperature of 37.3 ºC , blood pressure of 148/100 mmHg, pulse 122/minute, respiratory rate of 23/ minute and Spo2 of 95%. In her physical examination, no pathology was detected except for the tenderness in the abdomen. The patient was questioned in detail regarding her tenderness in the abdomen. She stated that he did not feel abdominal pain and that he has had bowel problems sometimes in the form of constipation and sometimes gastroenteritis. Wells score was evaluated as a medium probability. Abdominal CT was taken with pulmonary CT angiography as the imaging method. Pulmonary CT angiography and Abdominal CT were seen as in figure-1 and figure-2. The patient was interneed by the general surgery clinic with the diagnosis of sigmoid diverticulitis perforation and was operated. After the surgical follow-up, the patient was discharged with health.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Patients who are referred to the emergency room with a specific preliminary diagnosis to perform imaging, together with a preliminary diagnosis, a detailed evaluation of the emergency physician as if it was their first application will prevent emergency situations that can be skipped. As in our patient, it will cause a decrease in the morbidity and mortality of the patient.

Figure 1

Figure-1: In the intra-venous contrasted computed tomography of the patient, free air densities were observed in the right anterior of the liver and adjacent to the stomach.

Figure 2

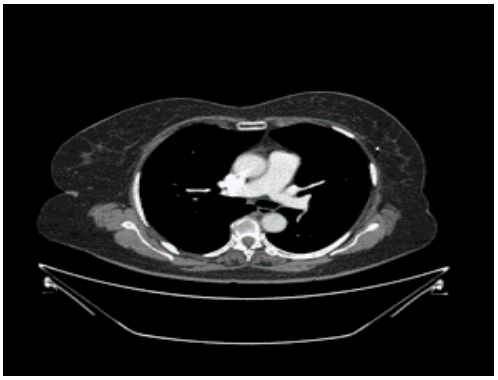


Figure-2: In the thorax intra-venous contrast computed tomography angiography of the patient, density changes consistent with embolism were not detected in the main pulmonary branches.

REFERENCES

1. (No Title). (N.d.). Retrieved March 2, 2020, from http://hastane.ksu.edu.tr/depo/belgeler/AS.PR.001 EMERGENCY SERVICE OPERATION PROCEDURE_1711081105318154.pdf

2. LEGAL RESPONSIBILITIES OF DOCTORS. (N.d.). Retrieved March 2, 2020, from https://www.ttb.org.tr/eweb/adli/1.html

Key words

Emergency Service, perforation, pulmonary embolism

CARDIAC ARREST INDUCED BY THE UNINTENTIONAL INGESTION OF BORIC ACID

Kamil Kokulu, Ahmet Çağlar, İlker Kaçer, Berkant Öztürk, Muhammet Hacımustafaoğlu, Ekrem Taha Sert, Kemal Öztürk, Yakup Uslu, Korhan İvelik
University of Health Sciences, Ümraniye Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION: Boric acid is an odorless compound used as an insecticide and disinfectant. More accidental poisoning has been reported in adults. Minimal fatal doses are 2-3 g in infants, 5-6 g in children and 15-20 g in adults. Hypotension due to acute toxicity, oliguric kidney failure, metabolic acidosis, generalized erythematous rash, gastrointestinal system irritation, and severe skin lesions may occur. If it can be measured in intoxication, a serum boric acid level of more than 5 mg/L is helpful in diagnosing. In this case, we presented a patient who was discharged after the recommended 24-hour follow-up period because of not taking toxic levels of boric acid and died 5 days after their control, developing signs of toxicity such as gastro-intestinal (GIS) bleeding, vaginal bleeding, acute renal failure.

CASE REPORT: A 69-year-old patient living in the nursing home; He was brought to the emergency room of our hospital because he accidentally drunk the boric acid solution he used for cellulite. When the patient who drank approximately 1 cup of the solution prepared with 30 g of boric acid in 1000 cc of water (that is 6 g of boric acid) was urgently evaluated. Clinically, he appeared well and her vitals were stable. Toxicity findings such as metabolic acidosis, hypotension, seizure, skin rash, and oliguria were not detected in his physical examination and biochemical analysis. Since serum or urinary boric acid levels could not be measured in our hospital, our patient's blood/ urinary boric acid level could not be measured. Notification was made to the National Poison Information Center (UZEM). The patient, who did not take a toxic dose of medication, was admitted to the internal medicine department for follow-up for 24 hours recommended by UZEM for observation of any complications. Laboratory test showed the patient's creatine: 0.92 mg/dL, hb: 13.9 g/dl WBC: 8700, and other biochemical tests were also within normal limits at hospitalization. Saline solution was given for intravenous hydration (200 mL/h). The patient was observed for 24 hours. He did not have any additional complaints in his follow-ups. The control creatinine level was 1 mg / dL, hemoglobin stable and the patient was discharged. However, the patient was brought to the emergency room with the complaint of bloody vomiting and black defecation 5 days later. The patient, who had a melena in his rectal touch, increased creatinine by 5.32 mg/dl, decreased hb 7.8 g/dl. the patient had pH 7.36, bicarbonate 21 mmol / L during hospitalization, and during her follow-up, dyspnea and tachypnea developed. The patient whose saturation decreased to 69% and developed hypoxemia was intubated and mechanically ventilated. The patient died one week after intensive care.

DISCUSSION: In the literature, early forced diuresis and hemodialysis treatment has been shown to be beneficial in patients with acute toxicity findings such as acute renal failure, metabolic acidosis, boric acid-related GIS involvement, and erythematous lesions on the skin, and serum boric acid level above 5 mg/L. However, serum boric levels are not studied in our country. Organ failure may develop and cause mortality in the following days in patients without toxicity findings at the time of admission. In patients with late signs of toxicity, the decision of hemodialysis should be determined based on the patient's accompanying metabolic acidosis and oliguric status. If it can be performed in patients without toxic boric acid intake, the measurement of serum levels, otherwise the prolongation of hospitalization and observation period and the implementation of an early hemodialysis decision may decrease mortality in terms of monitoring possible side effects of the patient.

KEY WORDS: boric acid intoxication; late developing toxicity; serum boric acid

levels.

REFERENCES

1- Watson WA, Litovitz TL, Rodgers GC Jr, et al. Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med. 2005;23:589-666.

2- Teshima D, Taniyama T, Oishi R. Usefulness of forced diuresis for acute boric acid poisoning in an adult. J Clin Pharm Ther. 2001;26:387-90.

3- Prabhakar KS, Pall AA, Woo KT. Rhabdomyolysis and Acute Renal Failure Complicating Detergent Ingestion. Singapore Med J. 2000;41:182-3.

4- Riella LV, Golla S, Dogaru G, Rennke HG, Christopher K. Renal cortical necrosis complicating laundry detergent ingestion. Nephrol Dial Transplant Plus. 2009;2:40-2.

5- Kenny JE. Creatine Kinase: How Much is Too Much? November 3, 2010. Available from: http://www. clinicalcorrelations.org

SUCCESSFUL THROMBOLYTIC THERAPY IN ISCHEMIC STROKE PATIENT WITH RENAL TRANSPLANT

Burcu Gülşen Yaşar, Selma Atay İslam
Emergency Department, Sancaktepe Şehit Prof.Dr. Ilhan Varank Training and Research Hospital

INTRODUCTION: Thrombolytic therapy with intravenous tissue plasminogen activator (tPA) is an effective treatment of acute ischemic stroke in patients presenting within 3 or 4.5hours of onset of symptoms (1) . More than one third of acute stroke patients have comorbidity of chronic kidney disease , defined as the presence of reduced estimated glomerular filtration rate or kidney injury (2). Some of the patients undergoing thrombolysis had a National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score of 0 within the following 24 h.

In our article, we wanted to share a patient with ischemic stroke with renal transplant, who achieved complete recovery with thrombolytic therapy.

CASE: A 50-year-old man was admitted to our emergency department with left-sided hemiplegia and right homonym hemianopsia that occurred half an hour ago. His NIHSS score of 9. He had no other neurological symptoms. He had a history of renal transplant dating back to around 5 years.

On admission, his blood pressure was 103/80 mmHg and oxygen saturation (SaO_2) was 98%. Fingertip blood sugar was 110. An electrocardiogram (ECG) revealed normal sinus rhythm with a heart rate of 80 bpm. Computer tomography (CT) of the brain performed 20 minutes after arrival revealed no hemorrhage or hypodense lesion.

It was not appropriate to take CT angiography imaging in our patient with a history of kidney transplant and a creatinine value of 1.37. It was decided to administer intravenous tPA and started 2 hours after the onset of the symptom and 90 minutes after the arrival to the emergency room. Our patient received thrombolytic therapy with tPA intravenously at 0.9 mg/kg body weight according to standard protocol (total dose 90 mg infused over 60 minutes, with 10% of the total dose administered as an initial bolus over 1 minute).

At the 30th minute of thrombolytic therapy infusion, our patient was referred to the external center where mechanical thrombectomy can be performed. When the external center records were examined, it was found that there was no deficit in the arrival examination at the end of the thrombolytic therapy. His (NIHSS) score of 0 . The patient, who did not need mechanical thrombectomy, was interneed for further examination and follow-up.

RESULT AND DISCUSSION: End-stage renal disease is associated with increased ischemic stroke risk. But this risk does not reduce in patients with renal transplant. Patients with a functioning renal transplant have a high stroke incidence and case fatality (3). Stroke patients with renal dysfunction are more likely to have a poor outcome in the natural course (2) (4). Although current guidelines do not include renal dysfunction as a contraindication to tPA therapy, some clinicians hesitate to administer tPA because of a tendency of bleeding in these patients (5). The real risk and benefit of thrombolytic therapy in this high-risk population are unknown. Reports on the relationship between renal dysfunction and the risk of poor outcome and symptomatic intracerebral hemorrhage are contradictory (6), (7). The effectiveness and safety of thrombolysis in patients with renal dysfunction has not been clearly determined.

Thrombolysis with intravenous alteplase is the only drug treatment approved for acute ischemic stroke in eligible patients. As in our case, NIHSS score is 0 in the 24 hours following some patients who underwent thrombolysis. Patients with an NIHSS score = 0 at 24 h following thrombolysis are younger, have lower NIHSS score (median: 5) on admission, and have a lower glucose level on admission (8).

REFERENCES

1. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, et al. s.l. : N Engl J Med., 2008; 359:1317–1329.
2. Renal dysfunction in stroke patients: a hospital-based cohort study and systematic review. Rowat A, Graham C, Dennis M. s.l. : Int J Stroke., 2014; 9:633–639.
3. Risk factors and outcome of stroke in renal transplant recipients. Findlay MD, Thomson PC, MacIsaac R, Jardine AG, Patel RK. s.l. : Clin Transplant., 2016 Aug;30(8):918-24.
4. Ischaemic stroke–impact of renal dysfunction on in-hospital mortality. Hojs Fabjan T, Hojs R, Tetickovic E, et al. s.l. : Eur J Neurol. , 2007; 14:1351–1356.
5. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Jr, et al. s.l. : Stroke, 2013; 44:870–947.
6. Intravenous rt-pa in patients with ischaemic stroke, renal dysfunction. Sobolewski P, Kozera G, Kazmierski R, et al. s.l. : Clin Neurol Neurosurg, 2013; 115:1770–1774.
7. Iv thrombolysis and renal function. . Gensicke H, Zinkstok SM, Roos YB, et al. s.l. : Neurology, 2013; 81:1780–1788.
8. Characteristics and outcome of ischemic stroke patients who are free of symptoms at 24 hours following thrombolysis. Strbian D1, Sairanen T, Rantanen K, Piironen K, Atula S, Tatlisumak T, Soinne L ve Group., Helsinki Stroke Thrombolysis Registry. s.l. : Cerebrovasc Dis., 2011;31(1):37-42

SPONTANEOUS SPLENIC ARTERY DISSECTION AND SPLEEN INFARCTION

Çebin Melis[1], Tataroğlu Özlem[2], Yılmaz Sarper[3], Karatay Emrah[4]
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Emergency Medicine Clinic[1,2,3] Radiology Clinic[4]

INTRODUCTİON

Arterial dissections are cases that can occur acutely and be fatal if rapid diagnosis is not made in the emergency department. Diagnosis can be difficult, especially when the dissection occurs in unusual locations due to involvement of the branching vessels of the aorta. CT angiography is the preferred imaging method in the diagnosis of patients with suspected aortic dissection. The most common image is the presence of an intimal flap that confirms the dissection diagnosis (1). End organ damage can also be detected in detail by CT angiography. As in our patient, hypertension is the most common risk factor associated with aortic dissection (2). 88% of splenic artery dissections are men aged 45-85 (3). Spontaneous dissections of the splenic artery come from the superior mesenteric artery, celiac artery and hepatic artery, respectively (4). We will share the case of non-traumatic splenic artery dissection and secondary developed splenic infarction in a male patient admitted to our emergency department with acute substernal and epigastric burning sensation.

CASE REPORT

A 47-year-old male patient came to our emergency room with a burning sensation from the chest area to the abdomen, with a feeling of warmth and high blood pressure. The patient had anxious and restless appearance. He had a history of chronic hypertension in his anamnesis and learned that he used antihypertensive drugs regularly. It was learned that there was no collagen tissue disease and Aortic syndromes in the family history. There was no recent history of trauma and percutaneous angiography. His vital signs were a body temperature of 36 ºC , right blood pressure of 176/113 mmHg, left blood pressure of 168/110, respiratory rate of 23/ minute and Spo2 of 95%, Ekg: It was evaluated as normal sinus rhythm. No abnormality was detected in her physical examination. Peripheral pulses were clear and even. Cbc, biochemistry values, Troponin T and Arteial Blood gas tests were sent to the patient in the early period and the patient underwent abdominal aortic CT angiography in the early period. CT angiography is shown in figure-1 and figure-2. Consultation was requested from Cardiovascular Surgery and General Surgery physicians for the patient. Treatment of the patient was started early. Blood pressure values were reduced to the target range in the patient. The patient was interneed to the general surgery service for follow-up and treatment purposes.

DISCUSSION AND CONCLUSION

As in our case; Visceral organs should be evaluated to eliminate dissections that may be complicated by visceral ischemia in cases coming to the Emergency Department with abdominal pain. If these patients are managed quickly for diagnosis and treatment purposes, the risk of permanent complications and mortality decreases. Especially in today's emergencies, rare diagnoses should always be kept in mind while performing rapid diagnosis and treatment, and advanced examinations should be performed especially in unexplained clinical situations.

Figure 1

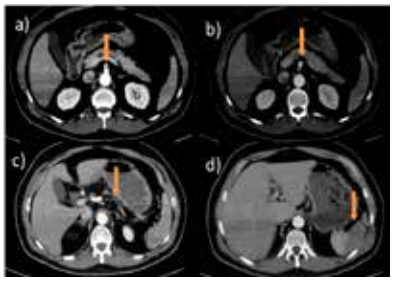


Figure-1: In axial sections obtained in arterial phase; Dissection images extending from the celiac truncus level (a, b) to the distal part of the splenic artery (c) and large infarct area in the spleen (d)

Figure 2

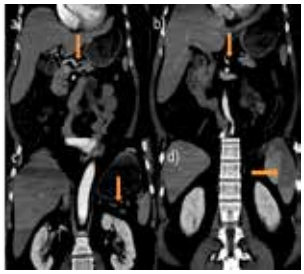


Figure-2: In coronal plan images created from arterial phase axial sections; respectively, the dissection of the dissection from the celiac truncus (a), pseudolumen-true lumen (b), progression to the distal splenic artery (c), and finally the infarct area (d) formed in the spleen

REFERENCES

1.Case report **ısolated** dissection of the celiac artery: a case report dissecção isolada do tronco celíaco: relato de caso josé manoel da silva silvestre1 , wander eduardo sardinha2 , marcelo piazzalunga3 , benedito fernandes4 , fernando motta5 , guilherme da silva silvestre6)

2. Rosen's emergency medıcıne, concepts and clinical practice, chapter 75

3. Sparks sr, vasques jc, ergan jj, owens el. failure of nonoperative management of isolated superior mesenteric artery dissection. ann vasc surg. 2000;14:105-9. , takayama t, miyata t, shirakawa m, nagawa h. **ısolated** spontaneous dissection of the splanchnic arteries. j vasc surg. 2008;48:329-33.

4. Marmara Medical Journal 2014; 27: 138-140 DOI: 10.5472/MMJ.2014.03235.1 CASE REPORT A partially thrombosed dissecting aneurism of the splenic artery extending from the coeliac origin of the artery Distal **çölyak** arterden origin alan splenik arter diseksiyonu ile kısmen tromboze proksimal splenik arter disekan anevrizması Süha AKPINAR, Banu ALICIOĞLU)

Key words

Splenic artery dissection, Spleen infarction, CT Angiography

AMPUTATION CASES WHICH ARE ADMITTED TO THE EMERGENCY SERVICE IN THE CAPPADOCIA REGION

Necmi Baykan
Nevsehir State Hospital, Emergency Department

INTRODUCTION-AIM: Amputation cases have an important place for the emergency room considering the mortality, morbidity and especially the economic burden. While there are studies with amputation cases in different regions in our country, there is no study in our region related to the subject. For this reason, we aimed to examine the amputation cases occurring in the region.

METHOD: Patients were collected retrospectively between 01.01.2017-31.12.2018. The demographic data, the dates and times of application to the emergency room, the level of amputation, the treatment applied and the termination in the emergency room were recorded, which are the largest, 210,000 patient applications annually in the Nevsehir province, and applied to the emergency department of the second-line hospital. Finally, the mortality status of the patients were investigated.

RESULTS: In a two-year period, a total of 55 patients (0.02%; number of cases / city population) applied to the emergency room with amputation. Among all patients, the median age was 31 (interquartile range, IQR 16-54), and the rate of male patients was 91%. 28 cases in 2017 and 27 cases in 2018 were found to be applied. The most common application times were September (16.4%) and June (12.7%). When the application times to the emergency service are examined, 72.7% of the weekdays; It has been observed that he applied at 08:00 - 16:00 (working time) with 50.9%. Considering the mechanism of occurrence, it was observed that 56.4% were after minor trauma, 38.2% were after work accident, 5.5% after traffic accident. When the amputation levels were examined, it was found that the distal interphalangeal level was the most common with 52.7%, and the rarest with the ratio of 1.8% and humerus proximal and femur proximal. Emergency departments, on the other hand, 47.3% of them were treated urgently and followed up on an outpatient basis; 27.3% of them were sent to advanced centers; 18.2% of them were hospitalized and 7.3% of them did not accept the treatment and went to external centers with their own means. Only one of these patients resulted in mortality.

RESULT: With this study, it can be predicted that replantation procedures can not be performed at all levels in a second-line hospital, patients are transferred to advanced centers for replantation, and therefore both time is lost for the treatment of the patient and the cost increases.

KEYWORDS: Amputation; Emergency service; Mortality

THE EFFECTS OF FRACTURE TYPE AND ADDITIONAL INJURIES ON THE DURATION OF HOSPITALIZATION AND NEED FOR BLOOD TRANSFUSION IN PATIENTS WITH PELVIC FRACTURES ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT

Ahmet Fevzi Kekeç, Faik Türkmen, Tahsin Sami Çolak, Haluk Yaka, Turgut Emre Erdem
Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Orthopaedics and Traumatology

Key Words: asetabulum fractures, blood loss, pelvis fractures, tranfusion, trauma

OBJECTIVES

Pelvis and acetabulum fractures are generally caused by high-energy traumas such as traffic accidents and falling from height in the young population (1). It often accompanies life-threatening injuries. To a lesser extent, it occurs as a result of low-energy traumas in elderly and osteoporotic patients (2). In these pelvic injuries, which cause serious blood loss preoperatively and intraoperatively, the duration of hospitalization is generally prolonged compared to other orthopedic traumas. Our aim in this study is to evaluate the effects of fracture type and additional injuries on the duration of hospitalization and need for blood transfusion in patients with pelvic fractures admitted to the emergency department

METHODS

Patients with pelvic-acetabulum fractures who applied to our university hospital emergency department between 2016 and 2020 and were subsequently treated in the orthopedic clinic were included in the study. Demographic data, types of fractures, surgical procedures, length of stay, and blood transfusion amounts were retrospectively evaluated.

RESULTS

Of the 64 patients included in the study, 19 (29%) were female and 45 (70.5%) were male. The mean age of the patients was 43.4 ± 13 (20-78). While 53% of the patients had no additional systemic trauma, 47% had; Lung contusion in 8 patients (12.5%), hemopneumothorax in 7 patients (10.9%), liver laceration in 3 patients (4.5%), cranial trauma in 2 patients (3%), bladder injury in 2 patients (3%), renal artery injury in one patient (1.5%), orbital-eye injuries in 3 patients (4.5%), urethral injuries in 2 patients (3%), and internal iliac vein injuries in 2 patients (3%).

In 30 (46.8%) patients, additional orthopedic trauma was not accompanied, while in 34 patients (53.2%), additional orthopedic trauma was accompanied. Accompanying orthopedic trauma were vertebral fractures, 46% upper extremity, 37% lower extremity fractures.

45% of the patients applied to the emergency service with an in-vehicle traffic accident, 26% from falling from a height, 17% from outside the vehicle, and 12% from a simple fall. The mean length of hospital stay was 12.1 ± 5.7 (3-42) days. While 28% (18) of the patients did not need a blood transfusion, 72% (46) needed a blood transfusion. It was determined that the majority of patients (77%, 14 patients) who did not need transfusion were from patients without additional systemic and orthopedic trauma (iliac wing fractures, posterior wall fractures, isolated anterior colon fractures). The vast majority of patients (91%, 42 patients) who underwent blood transfusion were found to have additional systemic trauma, orthopedic trauma, and complex fracture pattern (Tile C group, both column fractures, transverse acetabular fractures, anterior column posterior hemitansverse fracture).

CONCLUSIONS

In accordance with the literature data, it was found that patients with pelvic-acetabulum fractures who applied to the emergency room mostly occur with high-energy traumas at a young age, and the need for hospitalization and blood transfusion increased with the complexity of the fracture and accompanying additional traumas.

REFERENCES

1. Pereira GJ, Damasceno ER, Dinhane DI, Marques Bueno F, Rodrigues Leite JB and da Costa Ancheschi B. 2017. Epidemiology of pelvic ring fractures and injuries. Rev Bras Ortop. 52(3):260–269.
2. DYER, George SM; VRAHAS, Mark S. 2006. Review of the pathophysiology and acute management of haemorrhage in pelvic fracture. Injury,37.7: 602-613

STRANGULE İNSİZYONEL HERNİ HESESİ İÇERİSİNDE AKUT APANDİSİT

Yeşim Akdeniz, Emrah Akın, Ahmet Tarık Harmantepe, Mertcan Akçay, İbrahim Furkan Küçük, Emre Gönüllü, Fatih Altıntoprak
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

GİRİŞ

Apendiks vermiformis, nadir de olsa inguinal, obturatuar, umblikal, insizyonel herni gibi karın duvarı fıtıkları içerisinde yer alabilmektedir (1-2). İnguinal herni kesesi içerisinde yer alırsa Amyand herni, femoral herni kesesi içerisinde yer alırsa Garengeot herni şeklinde özel olarak isimlendirilir (1,3). Akut apandisit akut karın tablosunun en sık nedeni olmasının yanında, ender olarak apendiks vermiformisin karın duvarı fıtıkları içerisinde yer aldığı durumlarda gelişebilmektedir. Biz, bu olgu sunumunda strangule insizyonel herni kesesi içerisinde akut apandisit saptanan bir olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU

Karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayeti ile acil servise başvuran75 yaşındaki kadın hasta tarafımıza konsülte edildi. Hastanın öyküsünde 7 yıl önce batın içi kitle sebebiyle geçirilmiş ameliyat öyküsü, 3 gündür devam eden bulantı, kusma, mevcut karın fıtıklarında sıkışma sertlik hissi vardı. Fizik muayenesinde batında distansiyon, 3 yerde strangule insizyonel herni mevcuttu. Batın dört kadranda nonspesifik hassasiyet mevcuttu. Wbc:5.1, Hgb 14,4, biyokimyası normaldi. Hastaya nazogastrik sonda ve foley sonda takıldı, hidrasyon ve antibiyoterapi başlanıldı. Takip, gereğinde ameliyat etmek amaçlı yatışı verildi.Yatışının 3. Gününde şikayetleri gerilemeyen, nazogastrik sondasından günlük 700 cc safralı getireni olan hasta, akut batın bulgularının da gelişmesi üzerine acil şartlarda opere edildi. Eski insizyonu da içine alacak şekilde GAM +GÜM insizyon katlar geçilmeye başlandı. Yaygın yapışıklık hali mevcuttu. Künt ve keskin diseksiyonlar ile yapışıklıklar açıkdı, eksplorasyonda sağ alt kadrandaki insizyonel herni kesesi içerisinde inflame, erektil ve ödemli apendiks dokusu saptandı. Apendektomi, omentektomi ve bridektomi yapıldı. Herni keseleri içine sıkışan intestinal anslar ve çekum salim olarak izlendi, batına iade edildi. Geniş çaplı 3 adet insizyonel hernisi olan hastaya 20x30 cm lik dual mesh uygulandı. Postoperatif takiplerinde mobilize olan, deşarjı olan, rejim alan hasta postoperatif 7. Gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA

İnsizyonel herniler, abdominal cerrahi sonrası görülen en sık komplikasyonlardan biridir ve abdominal cerrahi sonrası görülme oranı %10-25 arasındadır (4) nsizyonel herni kesesi içerisinde normal apendiks görülmesi oldukça ender rastlanan bir durumdur. Normal akut apandisit tablosundan farklı olarak herni kesesi içerisindeki apandisitte, etiyolojide ekstralüminal bası sorumludur. Dar fıtık boynu, fıtık kesesi içerisinde oluşan yapışıklıklar, apendiksin kanlanmasını bozarak inflamasyona ve bakteriyel kolonizasyon artışına neden olarak apandisit gelişimine yol açabilir (2). Apendiksin herni kesesi içerisinde olmasına bağlı olarak klasik akut apandisit semptomlarının görülmemesi, hernial apandisitin operasyon öncesi tanısını koymayı zorlaştırmaktadır (2). Hastanın mevcut klinik tablosu, fizik muayene bulguları ve buna bağlı olarak planlanacak cerrahi sürece göre ileri görüntüleme tetkiki istenebilir. Olgumuzda görüntüleme yöntemi olarak uygulanan ultrasonografide ve bilgisayarlı tomografide apandisit lehine bir bulgu saptanmadı. Hasta strangule insizyonel herni tanısıyla operasyona alındı. Apendiksin inflame ya da perfore olduğu ve apendektomi uygulanan olgularda olası enfeksiyon ve fistül riskinden dolayı prostetik materyal kullanılmaması önerilmektedir (5). Olgumuzda anatomik onarrım yapılamayacak kadar geniş herni defektlerinin olması ve artmış nüks riski sebebiyle Dual mesh uygulanmıştır. İnkarsere herni kesesi içerisinde nadir de olsa inflame apandisit ile karşılaşılabileceği ve bu yüzden tedavi yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olunması gerektiği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Feitosa Cavalcante J, Melo Teixeira Batista H, Cavalcante Pita Neto I, et al. Amyand's hernia with appendicitis: A case report and integrative review. Case Rep Surg 2015;2015:941039.

2. Sugrue C, Hogan A, Robertson I, Mahmood A, Khan WH, Barry K. Incisional hernia appendicitis: A report of two unique cases and literature review. Int J Surg Case Rep 2013;4(3):256-8.

3. Akopian G, Alexander M. De Garengeot hernia: Appendicitis within a femoral hernia. Am Surg 2005;(6):71:526-7.

3. Muller-Riemenschneider F, Roll S, Friedrich M, et al. Medical effectiveness and safety of conventional compared to laparoscopic incisional hernia repair: A systematic review. Surg Endosc 2007;21(12):2127-36.

5. Losanoff JE, Basson MD. Amyand hernia: A classification to improve management. Hernia 2008;12(3):325-6.

ATRIAL FIBRILLATION WITH A SLOW VENTRICULAR RESPONSE RELATED TO DIGOXIN INTOXICATION

Sunay Yıldırım[1], Onur Kaplan[1], Ozgur Sogut[1]
University of Health Sciences, Haseki Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

KEYWORDS: Atrial fibrillation, digoxin, renal insufficiency, slow ventricular response, toxicity

Background: In 1785, Sir William Withering described the use of the foxglove plant, Digitalis purpurea, for treatment of heart failure [1]. More than 200 years later, cardiac glycosides are still prescribed for patients with atrial fibrillation and heart failure or left ventricular dysfunction. Digoxin can affect cardiac tissue in a number of ways which may result in toxicity. It directly inhibits the ATPase dependent sodium-potassium pump, increasing intracellular sodium. This, in turn, reduces the activity of a sodium-calcium exchanger that normally extrudes calcium from the cell [2]. The resulting increase in intracellular calcium is responsible for the positive inotropic action of digoxin. The fluxes in calcium can also have electrophysiologic effects. Cardiac glycosides activate ryanodine receptors, which could contribute to increased calcium release from the sarcoplasmic reticulum and could play a role in the inotropic action of glycosides in vivo [3]. Digoxin increases vagal tone through central and peripheral effects; however, at excess levels, digoxin may augment cardiac sympathetic tone [4]. As a result of the effect on intracellular calcium concentrations and vagal tone, high levels of digoxin can have a variety of effects that facilitate the development of arrhythmias. They can enhance and depress automaticity, induce triggered membrane activity increase or decrease excitability, slow conduction, and alter refractoriness, also producing conditions conducive to the development of reentrant arrhythmias. Digoxin toxicity continues to be an important clinical problem which may be life-threatening [5].

The digoxin loading dose should be reduced by approximately one-third to one-half in the setting of severe chronic renal insufficiency, including hemodialysis [6-8]. The reduced loading dose may be supplemented after six hours if clinical response is inadequate, in absence of toxicity.

Here, we report a rare case of digoxin toxicity associated with renal insufficiency involving a 71-year-old man with symptoms of dizziness, fatigue, and atrial fibrillation with a slow ventricular response based on his electrocardiography (ECG).

CASE: A 71-year-old male was admitted to our ED complaining of dizziness and fatigue 2 h after its onset**.** He has a past history of congestive heart failure, chronic kidney failure (only 1 dialysis), diabetes mellitus, hypertension, valvular disease and inguinal hernia.

His blood pressure was 74/39 mmHg, pulse rate 39 beats/min, respiratory rate 22 breaths/min, Sp02 %91(on room air), and fever 36. 8 Cº. The 12-lead ECG taken on admission to the ED demonstrated a slow ventricular response atrial fibrillation (Figure 1).

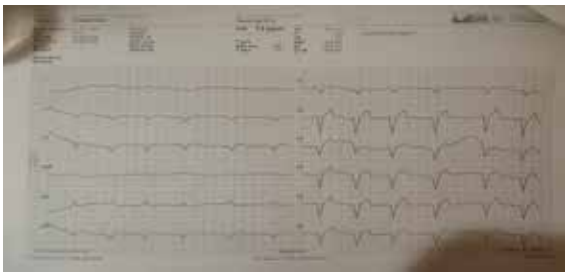
On physical examination, the patient was conscious, cooperative-oriented, Glasgow Coma Scale score was, his pupils were isocoric and IR +/+, eye movements were normal, and no nystagmus or ptosis was evident. Chest examination revealed bilateral rales on the lungs. His heart sounds is normal. The patient had tenderness in the abdomen but no defance and rebounds. Pretibial edema:+++/+++.The patient has 150 ml urine output in 1 hour.

Laboratory studies revealed a sodium concentration of 124 mEq/L, chloride of 92 mEq/L, bicarbonate of 21 mmol/L, calsium of 8.3 mEq/L, potasium of 6.7 mEq/L glucose of 157 mg/dL, creatinine of 3.09 mg/dL, EGFR of 19 Ml/min/1.73m², blood urea nitrogen of 160 mg/dL . Laktat dehidrogenase of 271 U/L CK-MB of 10.6 ng/mL (control value:11,3 ng/mL) high sensitif-Troponine of 32,1 pg/mL(control value, 30.7 pg/mL) C-reactive protein of 31.5 mg/L. Arterial blood gas analysis revealed a pH of 7.37, PaCO2 of 37,7 mm Hg, and PaO2 of 68 mm Hg, clactate (arteriel) of 1,93 mmol/L. Since the digital dose could not be measured in our laboratory. Since the patient was bradycardic and hypotensive, hydration with serum saline was started and 1 mg of atropine was administered intravenously (IV). The patient's ECG changes were partially resolved after the administration of IV atropine (Figure 2).

His ECG findings were consistent with hyperkalemia, showing a wide-complex bradycardia and atrial fibrilation. Empiric treatment for hyperkalemia was initiated with intravenous calcium chloride, glucose, insulin, and sodium bicarbonate. A foley catheter was placed but yielded minimal urine output. We consulted the patient to the nephrology clinic to get an emergent dialysis. The main nephrology doctor said that the patient should be dialed under intensive care conditions because the patient is hypotensive. The patient was consulted for the pacemaker attachment to the cardiology clinic.The patient was interneed to coronary intensive care unit (ICU) for follow-up and treatment. The patient, who remained stable during the coronary ICU follow-ups, was dialed.After dialysis, the patient was discharged by reducing his digital dose and following nephrology.

Figure 1. The patient's initial ECG, showing a slow ventricular response atrial fibrillation

Figure 2. An ECG taken after the administration of 1 mg intravenous atrophine



DISCUSSION

Digoxin is the only preparation of digitalis, a cardiac glycoside derived from foxglove, in use in the United States. The mechanism of action is by inhibition of Na+K+ATPase [9]. This inhibits the transport of Na+ and K+ across the myocyte membrane, causing a rise in intracellular Na+, thus decreasing efflux of Ca2+ from the myocyte and augmenting myocardial contractility. The elimination half-life of digoxin is 36 to 48 hours in patients with normal renal function. Steady-state levels are reached approximately a week after the initiation of maintenance therapy. Digoxin is excreted by the kidneys but is not cleared by hemodialysis. Skeletal muscles, and not adipose tissue, are the main reservoir and thus dosing should ideally be based on lean body mass. The patient's acute kidney failure probably plays a part in both the hyperkalemia and the digoxin toxicity. Patients in kidney failure take significantly longer to excrete digoxin. [10]. Therefore, the risk of digital toxicity increases in patients who develop kidney failure.

CONCLUSION

Hyperkalemia is a well-known manifestation of both digoxin toxicity and kidney failure. Since the therapeutic range of Digoxin is narrow, the risk of intoxication is high. It should be kept in mind that the risk of digoxin toxicity risk is more occurred in patients with renal insufficiency and care should be taken in this issue.

REFERENCES

1. Eichhorn EJ, Gheorghiade M. Digoxin. Prog Cardiovasc Dis 2002; 44:251.
2. Eisner DA, Smith TW. The Na-K pump and its effectors in cardiac muscle. In: The Heart and Cardiovascular System, Fozzard HA, Haber E, Katz AM, Morgan HE (Eds), Raven Press, New York 1991. p.863.
3. Sagawa T, Sagawa K, Kelly JE, et al. Activation of cardiac ryanodine receptors by cardiac glycosides. Am J Physiol Heart Circ Physiol 2002; 282:H1118.
4. Watanabe AM. Digitalis and the autonomic nervous system. J Am Coll Cardiol 1985; 5:35A.
5. Hauptman PJ, Kelly RA. Digitalis. Circulation 1999; 99:1265.
6. Aronson JK. Clinical pharmacokinetics of cardiac glycosides in patients with renal dysfunction. Clin Pharmacokinet 1983; 8:155.
7. Cheng JW, Charland SL, Shaw LM, et al. Is the volume of distribution of digoxin reduced in patients with renal dysfunction? Determining digoxin pharmacokinetics by fluorescence polarization immunoassay. Pharmacotherapy 1997; 17:584.
8. Matzke GR, Frye RF. Drug administration in patients with renal insufficiency. Minimising renal and extrarenal toxicity. Drug Saf 1997; 16:205.
9. Rocco T, Fang J. Pharmacotherapy of congestive heart failure. In: Brunton L, Lazo J, Parker K, eds. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 11th ed. New York, NY: McGraw Hill; 2006:886-889.
10. Ujhetyi MR, Robert S, Cummings DM, et ah Influence of digoxin immune FAB therapy and renal dysfunction on the disposition of total and free digoxin. Ann Intern Meal1993;119:273-277

ORTHOPEDIC INJURIES DUE TO PARACHUTE JUMPING AT SOLDIERS: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL CLINICAL STUDY

Taner Sahin[1], Sabri Batın[2]
[1]*Assitant of Professor, Emergency Medicine Clinic Kayseri City Education and Research Hospital affiliated with University of Health Sciences*
[2]*Orthopedist, Orthopedic Clinic Kayseri City Education and Research Hospital affiliated with University of Health Sciences Turkey*

INTRODUCTION

BACKGROUND

The idea of jumping from a high place without getting damaged, first appeared in China about 2000 years ago. As a result of human trials throughout history, the first successful parachute jump took place in 1797 by jumping from the balloon and then modern parachuting developed. The word parachute is derived from the Greek word "money", that is, "protection", and the French word from "chute", that is "fall" (1,2).

With the Second World War, parachuting was used and developed for military purposes. In line with the developments in military technology and aviation, some countries still use parachute dropping actively today as part of the air defense system and for the deployment of troops quickly to a narrow area (2,3). Military or hobby parachute jumps are widely used today.

IMPORTANCE

Parachuting requires high concentration and physical performance. During these jumps, various injuries may occur both in the air and during landing, and in some cases, fatal accidents may occur. In the literature, it has been reported that the rate of injuries as a result of parachute jumping is between 3 to 24 per thousand per person (4,5). In these injuries, it is known that the factors such as the altitude, performing the jump at night, the equipment and technique used, the factors about the plane, the selected parachute type, the weather and environmental factors, the personal factors (age, weight, height, experience, aircraft leaving technique, loss of control, etc.) and the ground are effective (3,6–10). Most of the parachuting accidents and fatal injuries are known to occur at low altitude and sudden turns (3,4,8).

GOAL OF THIS INVESTIGATION

Due to its geographical structure, air sports such as paragliding, military training or hobby parachuting and balloon tour are performed intensely in Central Anatolia and its surroundings. Various injuries may occur while performing these sports. Especially for military training purposes, more than 30.000 parachute jumps occur annually and as a result of these jumps, the number of applications to the emergency service increased in recent years. In literature reviews, parachute injuries are usually in the form of case reports or retrospective (10,11). In this study, we aimed to determine orthopedic injuries and other injuries due to parachute jumping for military school training applied by ambulance or outpatient to Kayseri City Education and Resources Hospital Emergency Medicine Clinic Trauma Unit, the severity of their injuries by anatomical and physiological trauma scores (Abbreviated Injury Scale (AIS) and Injury Severity Score (ISS)), to examine applied treatment methods, their hospitalization conditions and the length of hospital stay prospectively over a 44-month period between January 2016 and August 2019.

Injury Severity Score (ISS) Abbreviated Injury Scale (AIS), New Injury Severity Score (NISS), Anatomic Profile Score (APS), Organ Injury Scale (OIS), Glasgow Coma Scale (GCS), Revised Trauma Score (RTS), Trauma and Injury Severity Score (TRISS Various scoring systems such as), A Severity Characterization of Trauma (ASCOT), Trauma and Injury Severity Score Comorbidity (TRISSCOM) are used in the literature(12–17). We preferred to do trauma scoring with AIS and ISS due to its easy and fast calculation.

MATERIALS AND METHODS

STUDY DESIGN AND SETTING

This study was conducted at a tertiary center, Kayseri City Education and Resources Hospital in Kayseri, Turkey. A total of 86.787 trauma patients were admitted to our ED in 2019. Ethical approval was obtained through the Kayseri City Education and Resources Hospital Research Committee(16.11.2016/09) and Erciyes University Ethics Committee (96681246/340) and adhered to Decleration of Helsinki(18).

This study was a prospective observational clinical study. All patients who were injured by parachuting were examined by the emergency medicine specialist and consultation was requested from the relevant departments in the patients deemed necessary. Consultations were performed by specialist or assistant doctors.

SELECTION OF PARTICIPANTS

200 military flight school personnel, women and men were included in the study, among 371.324 patients who applied by ambulance or outpatient between January 2016 and August 2019 between the ages of 18-52, who were injured as a result of daytime static parachute jumping for military training purposes.

A total of 15 patients who were not recorded to hospital information management system (HIMS), whose trauma scoring system (AIS and ISS) was not calculated, who applied for parachute and balloon injuries, who could not obtain consent and who have missing parts in the patient observation form were excluded. Verbal or written consent of all participants was obtained.

MEASUREMENTS

For a total of 185 patients, demographic data such as age, gender, ISS trauma region classification, anatomical injury sites, AIS and ISS scores, diagnosis, treatment methods applied, hospitalization status and duration of hospitalization were interviewed prospectively with the patients and information was obtained from HIMS and patient registration forms and processed with consent. The injured were classified according to age and trauma scoring scores. The injury rate was stated as a percentage. The patients were divided into 3 groups according to age groups; 19-23 years group (n=81), 24-29 years group (n=58) and 30 years and older (n=46).

OUTCOMES

AIS scores are calculated as 1 point minor, 2 points moderate, 3 points serious, 4 points severe, 5 points critical, 6 points maximal (currently untreatable) maximum 6 points, and the ISS the sum of the squares of the three sites with the most serious injury (ISS=a2+b2+c2) with minimum 1 maximum 75 points. ISS trauma exposure site was divided into 6 sites, and anatomically injured sites were divided into 17 different sites and recorded on the patient registration form.

DATA ANALYSIS

In summarizing of the data obtained from the study, descriptive statistics were given as the mean ± standard deviation, median (width between quarters) and minimum-maximum for continuous variables. Categorical variables were summarized as numbers and percentages. The normality test of numerical variables was checked with Kolmogorov-Smirnov. In the comparison of two independent groups, Mann Whitney U test was used in cases where numerical variables did not show normal distribution. Pearson Chi-Square or Fisher Freeman Halton test was used for comparison of categorical variables. Descriptive and frequency analysis were used in the analysis of intergroup distributions. While comparing the ISS score averages by age groups, in One-way ANOVA and Spearman correlation tests.

Statistical analysis was made with Jamovi project (2019), Jamovi (Version 1.0.7) [Computer Software] program (Retrieved from https://www.jamovi.org) and in statistical analysis, significance level was taken as 0.05 (p-value). Microsoft Office Excel 2016 software was used to create the graphics.

RESULTS

A total of 185 patients were included in the study between January 2016 and August 2019, in a 44-month period, following the exclusion criteria.

Among 184 individuals included in the study, 99.5% (n=184) were male and 0.5% (n=1) were female. The mean age of the patients was 26.7 ± 6.2 years (youngest: 19, oldest: 51). When analyzed as age groups, 48.8% were 19-23 years old, 31.4% were 24-29 years old and 24.9% were 30 years old and older. Patients who applied to the emergency department in years 2016 (7%), 2017 (39.5), 2018 (24.3) and 2019 (29.2%) were evaluated. Distribution of patients who came to our emergency clinic with the complaint of injury due to parachute jumps by years were; 13 people in 2016, 73 people in 2017, 45 people in 2018 and 54 people in 2019 (in the first 8 months).

When we evaluate patients in terms of injury site, the most common were foot 33.5% (n=62), ankle 29.1% (n=54), spine 18.3% (n=34) and head 12.4% (n=23), respectively. When the trauma sites exposed according to ISS are examined; pelvis (75.7%), extremity (67.6), head and neck (13.5) and chest (13.5%) injuries were observed to be the majority. Similarly, when the injury sites are examined, generally foot (33.5%), ankle (29.2%), spine (18.4%), pelvis (14.1%), head (13.5%), leg (13%), knee (7.6%), thigh (6.5%) and shoulder (5.9%) injuries were determined to be intensive. Diagnoses made to the patients applied to the emergency department were most commonly soft tissue trauma (strain and stretching) (64.3%). This diagnosis was followed by lower limb fracture-dislocation (15.1%), head trauma (10.3%) and spinal injury (5.4%), respectively. Considering the treatment methods applied, 51.4% (n=95) medication cold application, 42.7% (n=79) splint plaster, and 5.9% (n=11) surgery (Table 1).

The patients' Glaskow Coma Scores (GKS) were ≥13. The mean ISS of the patients was 5.16 ± 3.92 (minimum: 1, maximum: 25). The exposed ISS trauma region was most frequently extremity and the pelvis was 67.6% (n=125). This was followed by head and neck 8.6% (n=16) and chest 7.0% (n=13), respectively. The least injury was observed in the abdomen (n=3) with 1.6%. According to the ISS classification, the most common shoulder injury (50%) (n=9) was observed in the upper extremity group. This was followed by whole upper extremity, arm, elbow, hand and wrist injuries, respectively (n=18). In the lower extremity group, the most common was foot injury (24.1%) (n=32). This was followed by ankle (13.5%) (n=18), leg (7.5%) (n=10), knee (5.3%) (n=7), thigh (3.8%) (n=5), whole lower extremity (31.6%) (n=42) and pelvis (14.3%) (n=19) injuries, respectively. Similarly, according to ISS, in the head and neck spinal group, the most common injuries were found to be spine (18.4%) (n=34), head (13.5%) and cervical (1.1%). Again, according to ISS, the most common injuries in the body group were thoracic (66.7%) (n=6) injuries. This was followed by abdomen (33.3%) (n=3) and cutaneous-subcutaneous superficial (11.1%) (n=1) injuries, respectively.

Table 1. Distribution of trauma site, injury site, diagnosis and treatment method applied according to ISS

	n(%)
ISS exposed trauma site	
Pelvic_yes	140 (75,7)
Extremities_yes	125 (67,6)
Head neck_yes	25 (13,5)
Chest_yes	25 (13,5)
Subcutaneous superficial_yes	8 (4,3)
Face_yes	4 (2,2)
Wrist_yes	3 (1,6)
Injury Site	
Foot_yes	62 (33,5)
Ankle_yes	54 (29,2)
Spine_yes	34 (18,4)
Pelvis_yes	26 (14,1)
Head_yes	25 (13,5)
Leg_yes	24 (13)
Knee_yes	14 (7,6)
Thigh_yes	12 (6,5)
Shoulder_yes	11 (5,9)
Thorax_yes	6 (3,2)
Cervical_yes	5 (2,7)
Wrist_yes	4 (2,2)
Abdomen_yes	3 (1,6)
Hand_yes	3 (1,6)
Elbow_yes	2 (1,1)
Arm_yes	2 (1,1)
Forearm_yes	1 (0,5)
Diagnosis	
STT_yes	119 (64,3)
Lower limb fracture, dislocation_yes	28 (15,1)
Head injury_yes	19 (10,3)
Spinal injury_yes	10 (5,4)
Upper limb fracture, dislocation_yes	4 (2,2)
Cervical injury_yes	4 (2,2)
Facial trauma_yes	4 (2,2)
Abdominal injury_yes	2 (1,1)
Thoracic injury_yes	3 (1,6)
Pelvic fracture_yes	1 (0,5)
Treatment method applied	
Medication cold application	95 (51,4)
Splint plaster	79 (42,7)
Surgery	11 (5,9)

Descriptive statistics are given as number, (%).

While 22.2% (n=41) of the patients were observed as mild, 62.2% (n=115) as moderate, 15.1% (n=28) as severe, 0.5% (n=1) as critical, the fatal AIS score was not observed in any

patient. The median of the ISS score was 4. The mean ISS of the patients was 5.16 ± 3.92 (minimum: 1, maximum: 25) (Table 2).

Table 2. Comparison of hospitalization rates according to AIS score levels and ISS score medians in terms of hospitalization.

		Hospitalization Status		p
		Yes	No	
AIS score	Mild	0 (0)	41 (100)	**<0,001***
	Moderate	0 (0)	115 (100)	
	Severe	10 (35,7)	18 (64,3)	
	Critical	1 (100)	0 (0)	
ISS score		9 [9 – 18]	4 [4 – 6]	**<0,001****

** Fisher Freeman Halton test was used. Descriptive statistics are given as numbers (%).*
***: Mann-Whitney U test was used. Descriptive statistics are given as median [IQR].*

When the average of ISS scores by age groups (Minimum ISS score=1, maximum ISS score=25) examined, although the ISS score increased with age, there was no statistically significant difference (One-way ANOVA). There was no statistically significant relationship between patients' age values and ISS values (Spearman Correlation, p=0.108)

Injury sites rates were compared according to the age groups of the patients admitted to the emergency department. Accordingly, the rate of leg injury in patients 30 years and older was found to be statistically more significantly than patients between the ages of 24-29 (p=0.043). In addition, in patients between the ages of 19-23, the knee injury rate was statistically more significant than those between the ages of 24-29 and those over 30 years old (p=0.006). In other comparisons, there was no statistical difference between foot, ankle, thigh, pelvis, spine, abdomen, thorax, shoulder, hand, ankle, forearm, elbow, arm, cervical and head injury rates by age groups (for each p> 0.05).

There was a statistically significant difference in hospital admission rates according to AIS score levels in patients admitted to the emergency department (p <0.001). The hospitalization rate of patients with a critical AIS score was significantly higher than those with a severe AIS score. Similarly, the difference between the median scores of ISS was statistically significant according to their hospitalization status (p <0.001). Accordingly, the median ISS score of the hospitalized patients was significantly higher than those who were not hospitalized(Table 3).

Table 3. Hospitalization duration according to AIS score

		Hospitalization days
AIS score	Mild	-
	Moderate	-
	Severe	3 [1 - 4]
	Critical	6 [6 - 6]

** Duration was taken in days.*

While 5.9% (n=11) of the patients received inpatient treatment, 94.1% (n=174) were discharged with outpatient treatment. The average length of hospitalization of inpatients was found to be 3.45 ± 2.20 (minimum: 1, maximum: 7). The median day of hospitalization of patients with a severe AIS score level was 3 days, while the median day of hospitalization of critical patients was 6 days.

DISCUSSION

The average age of the patients included in the study is 26.70 ± 6.24. According to A. Ekeland's study, the average age is 24.5 + 3.6 and has a similar range. Similarly, in our study, the rate of injury increases with increasing age (3,4). Serious and critical patient rates were higher than previous studies (15.1% and 0.5%, respectively)(3,4). We think that the reason for this difference may have been due to the higher average age of the people included in our study.

Jumping with a static parachute from the plane at an altitude of approximately 400 m (1200 feet), it was learned from the participants that the cases included in our study, used 5 points technique with a self-opening mushroom-shaped parachute at 1-2 knots wind speed, 5.9-7.1 km/h landing speed, and landed on the flat ground. In addition, the equipment of all jumpers was complete and suitable for jumping. In literature studies, it was reported that the injury rate increases when wind speed exceeds 9 knots and high altitude jumps (7). In our study, although the wind speed was not high, we think that the rate of injury was high due to inappropriate falling during landing.

Static jump, free fall or HALO (high altitude-low opening) in the American army is specified as a jumping technique used by private forces. However, 141 injuries were detected in 134 parts in the HALO jumping (3,8). In addition, in two different studies conducted in the American and British army, the total injury rate in parachute jumps, the majority of which are minor injuries, is about 2.5% (1,8). The injury rate in the static jump is specified as 8.1/1.000 (3). In our study, the way of jumping is usually self-opening and low-altitude jumping. Since it is not known how many people jumped in total, the injury rate could not be determined.

In our study, the most common injury site was foot 33.5% (n=62) when we evaluate patients in terms of injury site. This is followed by ankle 29.1% (n=54), spine 18.3% (n=34) and head 12.4% (n=23), respectively. The rate of foot injury is higher than previous studies (4,7,10). In a comprehensive study conducted by A. Ekeland, the injury rate is the most common ankle with 36%. In our study, when the foot and ankle are evaluated together, the injury rate reaches to 62.6%. When the two injuries are evaluated together, similar to this study, the rate of foot and ankle injury is most common. Similarly to a retrospective study examining Ball V. L. et al. examined injuries due to static parachute jump, lower extremity was the most frequently injured body region in our study (19).

In emergency departments, scoring systems such as GCS, AIS, ISS, Trauma and Injury Severity Score (TRISS) and Revized-Trauma Score (RTS) are used to determine the severity of trauma patients (20,21). In our study, the participants' GCS was ≥13, and we chose to determine the severity of the patients according to AIS and ISS scoring systems due to the ease of application in a crowded emergency. In addition, we aimed to determine the severity of the injury by dividing the body into 17 different regions anatomically, noting the injury areas, evaluating them together with AIS and ISS.

The purpose of performing trauma scores of patients is to determine the severity of injury in patients; the mean ISS was determined to be 5.16 ± 3.92. According to the study of Sozuer EM et al, the mean ISS was lower than our study (8.15 ± 4.29 to 5.16 ± 3.92) (22). We think that the reason for this difference is that the number of patients included in our study was more and the more severe patients came to the emergency department.

Compared to the ISS trauma region exposed, in our study, the most frequent was extremity and pelvis with a rate of 67.6% (n=125). This was followed by head and neck 8.6% (n=16) and chest 7.0% (n=13). The least number of injury was observed in the abdomen (n=3) with 1.6%. In our study, it was determined that trauma region separation rates are higher than ISS (3–5,7,22).

In terms of diagnosis, it was observed that the patients were most frequently diagnosed with soft tissue trauma (sprain and stretching) (n=119) and lower extremity fracture dislocation (n=28). The percentage of these diagnoses is 64.3% and 15.1%, respectively. These rates are higher compared to the study of Craig et al.(3). We think that this may be due to the landing ground selection and the lack of experience of the soldiers.

In our study, when the fracture rates of the patients were examined, 28 patients had lower extremity fractures, 4 patients had lower extremity fractures and 1 patient had pelvic fractures. In

the literature, it is generally in the form of a case report, and extensive studies are generally conducted by scanning and summarizing the literature. In a case reported by A. Bourghli et al., a clavicle fracture was observed (11). In our study, no clavicle fracture was found. Although the fractures of the upper extremity are generally reported in the study of J.G. Bonnin as a humeral surgical neck fracture or sfigure humerus fracture, in our study, the most common shoulder injury was observed in the upper extremity and fracture was found in 4 people. In the same study, it was observed that the most common foot and ankle injuries were similar to our study (23). In another study, the ankle injury rate was calculated as 4.5/1000 (10). In a study by G. B. Farrow, 63 of 8886 jumps reported that death was seen and the injury rate was 7.1/1000 (5). In a retrospective study by B Zakowski et al., the injury rate was determined as 1.48-3.76/1000 jumps (24). In the study where A.Westman et al. examined the deadly events due to free fall between 1981-2006, Building-Antenna-Span-Earth jumping(BASE), due to reasons related to human, environment and equipment (parachute-related problems, due to reverse airflow, loss of vision due to weather, or acrobatic movements), deaths have been reported (6). Similar factors have been reported to be effective in injuries, as well as high rates of injury during nighttime jumps (9). In the literature studies, the wrong landing technique was mentioned as the most common cause of injury (4,19). Similar to these studies, we think that the most common cause of injury is inappropriate landing technique. Since the night jump was not performed in our study, the rate of injury in the night jump could not be calculated. It is pleasing that no fatal case was encountered in our study. This may be due to the preference of jumping when the wind speed is low, the preference of jumping in the open air, and good training before jumping.

Although there is no statistically significant difference in our study, it is interesting to see an increase in ISS score with age. We think that the reason for this is that as the age increases, the attention may decrease due to the increase in self-confidence with the experience of the person and this may cause an increase in injury.

LIMITATIONS

We think that our study has some limitations. It was not discriminated that how many of the jumpers were instructors and how many were students. Also, the experience of the jumpers or how many times they had jumped before and how many had been injured in the same day were not questioned. Although it was learned that the vast majority of the jumps are during the day, the day/night jump rate was not documented. It was not questioned whether the injury occurred while leaving the plane, in the air or on the ground. Outpatient follow-up of the victims after discharge from the emergency was not performed. After the emergency treatments, only hospitalized patients continued to be followed, and outpatients were not followed. For this reason, it is not known whether there were any complications next, and what were the complications, if any. In addition, only parachute and related injuries were included in the study, paragliding and balloon accidents were not included. Since all jumps were made in the form of a static line, injury rates due to free jump were not known.

Compared to previous studies, during a 44-week observation period, it performing the study prospectively, high number of cases, the anatomical localization of parachute injuries, the use of trauma scoring systems and the determination of the severity of trauma, the treatment of patients and the use of two different scoring systems, in cases where the scoring system was insufficient, determination of a more detailed classification of injury according to the sites and the determination of the length of hospital stay were the strengths of our study.

CONCLUSIONS

Along with jumping from the appropriate height in parachute jumping, we recommend redesigning shoe structures, especially to support the foot and ankle, evaluating the selection of appropriate equipment, making jumps in the appropriate weather conditions, not performing acrobatic movements in the air, determining softer grounds to land, increasing the knowledge of the personnel at the landing site regarding first aid, bringing injured personnel to the hospital for control purposes despite they don't want it, and not letting the personnel jump before they are fully recovered. We also recommend raising the awareness of emergency workers due to parachuting and related injuries.

As a result, various injuries may occur during parachute training and jumping. We think that parachute-related accident rates will decrease by increasing awareness of parachute trainers about injuries that may occur during jumping and first aid for these injuries. Due to the development of parachute equipment and development in landing techniques, parachute injuries tend to decrease day by day. However, although jumping techniques and equipment develop; we think that the most important factor in jumping is the human factor. We think that the knowledge level of the emergency personnel about the parachute injuries should be increased. In particular, we recommend using trauma scoring systems individually or in combination, and if the scoring systems are insufficient, we recommend dividing injuries into 17 different sites according to injury rates like in our study and determining the treatment approach by determining the severity of injury.

ABBREVIATIONS

AIS: Abbreviated Injury Scale

ISS: Injury Severity Score

NISS: New Injury Severity Score

APS: Anatomic Profile Score

OIS: Organ Injury Scale (OIS),

HBYS: Hospital Information Management System

STT: Soft Tissue Trauma

GCS: Glaskow Coma Score

HALO: High Altitude-Low Opening

TRISS: Trauma and Injury Severity Score

RTS: Revized- Trauma Score

ASCOT: A Severity Characterization of Trauma

TRISSCOM: Trauma and Injury Severity Score Comorbidity

REFERENCES

1. Davison DJ. A review of parachuting injuries. Injury. 1990 Sep;21(5):314–6.
2. Lucas J. The silken canopy: a history of the parachute. Airlife; 1997.
3. Craig SC, Lee T. Attention to Detail: Injuries at Altitude among U.S. Army Military Static Line Parachutists. Mil Med [Internet]. 2000 Apr 1;165(4):268–71. Available from: https://doi.org/10.1093/milmed/165.4.268
4. Ekeland A. Injuries in military parachuting: a prospective study of 4499 jumps. Injury. 1997;28(3):219–22.
5. Farrow GB. Military static line parachute injuries. Aust N Z J Surg. 1992 Mar;62(3):209–14.
6. Westman A, Rosén M, Berggren P, Björnstig U. Parachuting from fixed objects: descriptive study of 106 fatal events in BASE jumping 1981–2006. Br J Sports Med. 2008;42(6):431–6.
7. Bricknell MCM, Craig SC. Military parachuting injuries: a literature review. Occup Med (Chic Ill). 1999;49(1):17–26.
8. Glorioso Jr JE, Batts KB, Ward WS. Military free fall training injuries. Mil Med. 1999;164(7):526–30.
9. Knapik J, Steelman R. Risk Factors for Injuries During Military Static-Line Airborne Operations: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Athl Train. 2016 Nov;51(11):962–80.
10. Schumacher JTJ, Creedon JF, Pope RW. The effectiveness of the parachutist ankle brace in reducing ankle injuries in an airborne ranger battalion. Mil Med. 2000 Dec;165(12):944–8.
11. Bourghli A, Fabre A. Proximal end clavicle fracture from a parachute jumping injury. Orthop Traumatol Surg Res [Internet]. 2017;98(2):238–41. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2011.09.021
12. Brunello LFS, Abreu P, Schulz GJ, Tomasich FS, Meizoso J, Ginzburg E. Injury Severity Scoring. In: The Trauma Golden Hour. Springer; 2020. p. 17–22.
13. Roy N, Gerdin M, Schneider E, Veetil DKK, Khajanchi M, Kumar V, et al. Validation of international trauma scoring systems in urban trauma centres in India. Injury. 2016;47(11):2459–64.
14. Greenspan L, McLELLAN BA, Greig H. Abbreviated injury scale and injury severity score: A scoring chart. J Trauma. 1985;25(1):60–4.
15. Baker SP, O'neill B. The injury severity score: an update. J Trauma Acute Care Surg. 1976;16(11):882–5.

16. Copes WS, Champion HR, Sacco WJ, Lawnick MM, Gann DS, Gennarelli T, et al. Progress in characterizing anatomic injury. J Trauma. 1990;30(10):1200–7.

17. Baker SP, O'Neill B, Haddon WJ, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma. 1974 Mar;14(3):187–96.

18. Williams JR. The Declaration of Helsinki and public health. Bull World Health Organ. 2008;86:650–2.

19. Ball VL, Sutton JA, Hull A, Sinnott BA. Traumatic injury patterns associated with static line parachuting. Wilderness Environ Med. 2014 Mar;25(1):89–93.

20. Senkowski CK, McKenney MG. Trauma scoring systems: a review. J Am Coll Surg. 1999;189(5):491–503.

21. Kondo Y, Abe T, Kohshi K, Tokuda Y, Cook EF, Kukita I. Revised trauma scoring system to predict in-hospital mortality in the emergency department: Glasgow Coma Scale, Age, and Systolic Blood Pressure score. Crit care. 2011;15(4):R191.

22. Sozuer EM, Ozkan S, Akdur O, Durukan P, Ikizceli I, Avsarogullari L. [Injuries due to parachute jumping]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2008 Jul;14(3):201–4.

23. Kirby CNG. Parachuting injuries. SAGE Publications; 1974.

24. Zakowski B, Wagner I, Domzalski M. Analysis of a military parachutist injury–a retrospective review of over 37,000 landings. Mil Med. 2019;184(1–2):e261–5.

ÖKSÜRÜK SONRASI PNÖMOMEDİASTİNUM

Taner Güven
Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp

ÖZET

Spontan pnömomediastinum, mediasten içinde hava bulunması olarak tarif edilen nadir klinik bir durumdur. Acil servisimize göğüs ağrısı, ateş ve öksürük şikayeti ile başvuran bu olgu özellikle göğüs ağrısı tanısında spontan pnömomediastinumun düşünülmesi gereğini vurgulamak amacı ile sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Öksürük; göğüs ağrısı; spontan pnömomediastinum.

GİRİŞ-AMAÇ:

Spontan pnömomediastinum daha çok gençlerde görülen nadir bir durumdur. Çoğu zaman spontan iyileşir. Spontan pnömomediastinum travma olmaksızın ortaya çıkar ancak aşırı öksürük, yoğun egzersiz, valsalva manevrası, özefagusun aşırı zorlanması, vajinal doğum gibi zorlu aktiviteler sonrasında geliştiği de bildirilmiştir (1,2). Bizde, göğüs ağrısı, öksürük ve ateş sonrası göğüs ağrısı ile acil servise başvuran 19 yaşındaki spontan pnömomediastinum olgusu sunmayı amaçladık.

OLGU

19 yaşında erkek hasta, bir gün önce ateş ve öksürük şikayeti olmuş, şiddetli öksürük sonrasında başlayan boğaz ağrısı ani şiddetli göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede, tansiyon arteriel 130/80 mmHg, nb: 120/dak, ateş: 40 °C, solunum sayısı: 24/dak, SpO2: % 97 saptandı. Dinlemekle solunum sesleri doğaldı. Biyokimyasal tetkikleri normaldi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sinde pnömotoraks veya hemotoraks olmaksızın, pnömomediastinum ve peritrakeal hava tespit edildi (Resim 1). Göğüs cerrahisine konsülte edildi. Hastanın yatışının dördüncü gününde klinik düzelme olması sonucu poliklinik kontrolü önerilerek şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Spontan pnömomediastinum özellikle genç erkeklerde görülen, tanının ardından semptomların genellikle kendiliğinden gerilediği nadir bir klinik durumdur (3). Igor Abolnik ve ark. yaptığı bir çalışmada spontan pnömomediastinum insidansını 1:32896 olarak bildirilmiştir (1). Spontan alveol rüptürü; öksürme, kusma, ıkınma, valsalva manevrası gibi alveol basıncında artışa yol açan durumlarda ortaya çıkar. Astım, KOAH, diabetik ketoasidoz, aşırı egzersiz, esrar veya kokain içimi, diffüz interstisyel fibrozis öncülük eden hastalıklardır (4). Bu olguda çekilen toraks BT'sinde mediastinal hava gözlenmiştir. Radyolojik görüntülemeden sonra diğer tanı amaçlı tetkikler de (göğüs tomografisi, özefagoskopi ve bronkoskopi) olası bir ana bronş veya özefagus yırtılmasını ayırt etmede önemlidir. Çünkü hastaların tedavisinde altta yatan nedene yönelik gerekirse cerrahi müdahale yapılması kaçınılmaz olacaktır. Potansiyel ölümcül bir durum olması nedeni ile hızlı tanı önemlidir. Pnömomediastinumlu hastalar monitorize edilerek yakın takip edilmelidir. Pnömomediastinumun tedavisinde ana bronş ya da özefagusda yaralanma yoksa ve akciğer dokusundan kaynaklanan büyük bir hava kaçağı kaynağı (bül veya blep gibi) saptanamıyorsa, tedavide yaklaşım çoğunlukla koruyucu (istirahat, ağrı kesici, antibiyoterapi ve valsalva manevrasından kaçınma) ve destek amaçlı olmalıdır. Özefagus rüptürü ile ortaya çıkan mediastinal amfizem olgularında morbidite ve mortalitede artış görülür (5). Özefagus perforasyonu saptanırsa tanısal endoskopi ve cerrahi müdahale gerekir (5,6). Spontan pnömomediastenli hastalarda, havanın boyundaki yumuşak dokular arasından geçerek üst solunum yolunu tıkaması nadir, ancak ciddi bir komplikasyondur. Acil trakeotomi gerektiren üst solunum yolu obstrüksiyonu bildirilmiştir (**7**).

SONUÇ

Acil servis hekimleri, ani gelişen göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalarda, göğüs ağrısından önce öksürük gibi intratorasik basıncı arttıran faktörlerin varlığı sorgulanmalı, hastalarda pnömomediastinum gelişebileceği de akılda bulundurmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Abolnik I, Lossos IS, Breuer R. Spontaneous pneumomediastinum. A report of 25 cases. Chest 1991;100:93-5.
2. Laucius JF, Brodovsky HS, Howe CD. Spontaneous pneumothorax and pneumomediastinum as complications of sarcoma. J Thorac Cardiovasc Surg 1972;64:467-71.
3. Chujo M, Yostimatsu T, Kimura T, et al. Spontaneous pneumomedi astinum. Kyobu Geka. 2006; 59: 464- 8. Japanese
4. Işık AF, Kurnaz M, Çobano¤lu U. Türk Gö¤üs Kalp Damar Cer Derg 2005; 13; 177- 8.
5. Ralph-Edwards AC, Pearson FG. Atypical presentation of spontaneous pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 1994;58:1758-60.
6. Flynn AE, Verrier ED, Way LW, Thomas AN, Pellegrini CA. Esophageal perforation. Arch Surg 1989;124:1211-5.
7. Larsen KD. Submucosal emphysema with airway obstruction from nasal oxygen cannula. Anesth Analg 1988;67:586-7.

ACUTE CERVICAL DISC HERNIATION AFTER THYROIDECTOMY

Enes Baş, Kayhan Özdemir, Barış Mantoğlu, Fatih Altıntoprak
Sakarya University Training and Research Hospital, General Surgery

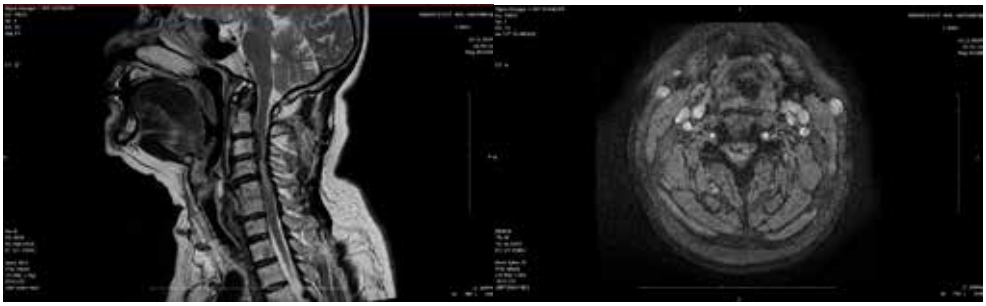
ABSTRACT

Cervical spinal cord injury is a rare but serious complication after Total thyroidectomy surgery with general anesthesia. The risk factors include traumatic cervical injury, cervical spine instability, and difficult airway management. Studies by Hindman et al. showed that cervical spinal cord injury was associated with cervical spine surgery, sitting procedures, and cervical spondylosis by a closed claims analysis. However, some cervical injuries seem to be inevitable. Here we reported a patient who had cervical degenerative disease and presented with acute cervical spinal cord compression after thyroidectomy.

CASE PRESENTATION

A 66-year-old woman was scheduled for total thyroidectomy as routine physical examination had revealed multiple thyroid nodules. Previously she had a history of surgery fır right servical disc hernia. Fifteen minutes before induction, the patient was placed in a surgical position. The patient's neck was extended, and a cylindrical towel was placed under her back to facilitate good surgical exposure. She did not feel any abnormalities. Duration of the surgery was 120 min. After the surgery the patient was monitored for 1 h in the PACU. There were no complications.

Although she felt tingling and numbness in her left arm, she did not complain to the doctor. After her return to the ward, the symptoms of tingling and numbness in her left arm became progressively worse. She was unable to control the movement of her left arm. Patient consulted to neurology. She had 3-/5 muscle grade in the left upper extremity. Magnetic resonance imaging (MRI), performed 8 h after the onset of symptoms, showed cervical disc herniation at the C3–C4 level with it's causing myelomalacia. The patient consulted to neurosurgery. Anterior microdiscectomy was performed. After the surgery the motor functions recovered. She was discharged on the 3th postoperative day.



CONCLUSION

Extended neck position is important for thyroidectomy for good exposure. Preoperative cervical MRI might be justified in high-risk patients. Moreover, modifying surgery to decrease the degree and duration of neck extension might be helpful to reduce the risk of SCI.

INTESTINAL PERFORATION DUE TO PRIMARY INTRACRANIAL MASS METASTASIS

Muhammet Burak Kamburoğlu, Enes Baş, Merve Yiğit, Fehmi Çelebi, Emre Gönüllü
Sakarya University Training and Research Hospital, General Surgery

Perforation consists of the causes of acute abdomen, which occurs with the disruption of the integrity of the lumen organs. Depending on the intraperitoneal space of the luminal fluid, it can cause abdominal pain, leukocytosis, and sepsis with the progression of inflammation.

A 68-year-old male patient applied to the emergency room with the complaint of abdominal pain. In the anamnesis of the patient, there was a history of intracranial malignant mass. Computed tomography, we were consulted on the image of free air on tomography. The patient had sensitivity in his physical examination. When the laboratory limits were examined, the wbc value was found above the normal limit. The patient was operated under emergency conditions with a pre-diagnosis of perforation. In exploration, there was a perforated area in the small intestine due to the mass. Segment resection and anastomosis procedure was performed. The patient was discharged after postop follow-up. The mass was reported to be metastatic in the small intestine where the patient was a pathology.

Perforation appears as one of the causes of acute abdomen. Suffers. Computed tomography helps in diagnosis. Lining or metastatic masses may also play a role in etiology in small intestinal perforations. In particular, features with an anamnesis of the lining malignancy should be kept in mind for the possibility of metastatic mass.

BREAST CARCINOMA WITH OSTEOCLASTIC GIANT CELLS

Merve Yiğit, Necattin Fırat, Yasin Alper Yıldız, Enes Baş, Havva Belma Koçer
Sakarya University Training and Research Hospital, General Surgery

Breast carcinoma is the most common malignancy in

women. It ranks second among the causes of cancer-related death in women. Breast carcinomas; It is classified as epithelial tumors, myoepithelial lesions, mesenchymal tumors, fibroepithelial tumors, nipple tumors, malignant lymphoma, metastatic tumors, male breast tumors. 50-70% of invasive carcinomas are invasive ductal carcinoma; Invasive lobular carcinoma accounts for 5-15%.

A forty-year-old woman was evaluated for breast mass. The biopsy performed in the preoperative period was reported as invasive ductal carcinoma. The patient underwent breast-sparing surgical procedure after neoadjuvant chemotherapy. The patient was discharged after service follow-up. The postoperative pathology result was reported as osteoclast cell breast carcinoma.

Because breast carcinoma is common, it is one of the most common malignancies in routine. We frequently encounter invasive ductal and invasive lobular carcinomas in invasive breast carcinomas. Breast carcinoma containing osteoclastic giant cells is found in the epithelial tumors subtitle. The stroma, which contains osteoclastic giant cells, usually contains fibroblasts, abundant vascular structures, extravased erythrocytes, lymphocytes, histiocytes. Tumor cells are well-moderately different. It should be kept in mind that it may occur in rare cases as a result of postoperative pathology.

ROLE OF CPR FEEDBACK DEVICE IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION. AN EXPERIMENTAL STUDY

Lukasz Szarpak, Marek Malysz, Dominika Dunder, Dawid Golik, Jacek Smereka, Kurt Ruetzler, Togay Evrin
Lazarski University, Warsaw
Role of CPR feedback device in cardiopulmonary resuscitation

PURPOSE OF THE STUDY.

Performing high quality chest compressions should be one of the key skills of medical staff. Numerous studies have shown that the quality of chest compressions performed by medical personnel is often insufficient [1,2]. The aim of the study was to evaluate the influence of the use of CPRMeter during resuscitation training on the quality of chest compression.

MATERIAL AND METHODS.

The cross-over randomized study involved 60 medical students. The study participants had previously undergone Basic Life Support training including the use of CPR feedback devices. Participants performed 2-minute chest compressions with and without CPRMeter. The depth and frequency of compression and the degree of chest recoil were analyzed. Resusci Anne® QCPR manikin was used to simulate the patient in cardiac arrest.

RESULTS.

The median depth of chest compression with and without CPRMeter was different and was 49 mm (IQR; 46-55) vs. 40 mm (IQR; 34-43; p<.001). The median rate of chest compression with and without CPRMeter achieved 115 (IQR; 107-120; p=0.034) and 122 (IQR; 112-127), respectively. The degree of chest recoil with and without CPRMeter was 72% (IQR; 62-83) vs. 44% (IQR; 32-49; p<0.001), respectively.

CONCLUSIONS.

The use of CPRMeter cardiopulmonary feedback device was associated with a statistically significant improvement in the quality of chest compression in comparison with manual chest compression.

References:

1. Smereka J, Szarpak L, Czekajlo M, et al. The TrueCPR device in the process of teaching cardiopulmonary resuscitation: A randomized simulation trial. Medicine (Baltimore). 2019 Jul;98(27):e15995. doi: 10.1097/MD.0000000000015995.

2. Smereka J, Iskrzycki Ł, Makomaska-Szaroszyk E, et al. The effect of chest compression frequency on the quality of resuscitation by lifeguards. A prospective randomized crossover multicenter simulation trial. Cardiol J. 2019;26(6):769-776. doi: 10.5603/CJ.a2018.0121.

TRAVMAYA BAĞLI NERVUS ABDUSENS FELCİ

Sevgi Yumrutepe[1], Taner Güven[1]
[1]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis*

ÖZET

GİRİŞ

Nervus abdusens 6. kranial sinirdir. Çekirdeği ponstadır. Saf motor bir sinirdir. M. rectus externus'u uyarak göz küresini dışa çeker. Dış rektus kası veya onu uyaran VI. sinir paralizinde göz küresi dışa doğru hareket edemez. Oküler motor sinirler beyin sapından çıktıktan sonra sella turcica'nın iki yanında yer alan kavernöz sinus içine girerler. Bu sinir kavernöz sinustan çıktıktan sonra fissura orbitalis superior'dan geçerek orbitada göz kaslarına dağılır. Kafa travmalarında frontal bölge yaralanmalarında abdusens sinirinin yaralanma ihtimali yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Kafa travması, fraktür, nervus abdusens felci,

VAKA

43 yaşında bayan hasta araç içi trafik kazası nedeniyle 112 ambulans ile acil servis travma bölümüne getirildi. Yapılan ayrıntılı muayenesinde sol göz kapağında düşüklük, göz küresini dışa doğru hareket ettirememe, sol frontalde şişlik ve morluk kaş üzerinde 2 cm'lik kesi tespit edildi. Çekilen beyin tomografiside kavernoz sinüste frakür saptandı. Tekrar yapılan ayrıntılı muayene 6. kranial sinir felci olduğu tespit edildi. Hasta sevk edildi.

VAKA

43 yaşında bayan hasta araç içi trafik kazası nedeniyle 112 ambulans ile acil servis travma bölümüne getirildi. Yapılan ayrıntılı muayenesinde sol göz kapağında düşüklük, göz küresini dışa doğru hareket ettirememe, sol frontalde şişlik ve morluk kaş üzerinde 2 cm'lik kesi tespit edildi. Çekilen beyin tomografiside kavernoz sinüste frakür saptandı (Resim 1). Beyin cerrahi, plastik cerrahi ve kulak buran boğaz konsültasyonları yapıldı. Tekrar yapılan ayrıntılı muayene 6. kranial sinir felci olduğu tespit edildi. Hasta ilk müdahalelerinin ardından ileri tetkik ve tedavisi için üniversite hastanesine sevk edildi.

GİRİŞ

Altıncı kraniyal sinirin izole paralizisi değişik etyolojilere bağlı pons lezyonlarında, kafa içi basıncının arttığı durumlarda, intrakavernöz lezyonlarda, tetanozla difteri gibi aşılanma sonrasında, zona benzeri viral hastalıklarda, travma, malignite ve diyabet varlığında ortaya çıkabilir (1). Nervus abdusens lezyonu yaralanmaya eğilimi nadir olup genelde aniden gelişen kafa travmasından sonra meydana gelmektedir (2). Abdusens sinir paralizilerinde Rush ve Young (10) %27 nedeni belirlenemeyen, %17 travma, %15 neoplaziler oranlanm bildirirken, Richards ve ark.(l1) %27 nedeni belirlenemeyen, %22 travma ve %15 neoplaziler oranlanm bildirmektedirler(3).

TARTIŞMA

Altıncı sinir felci, pek çok sistemik veya nörolojik hastalığın ilk ortaya çıkış bulgusu olabileceğinden ve bu sebeplerin çoğu tedavi edilebilir niteliklerde olduğundan, ayrıntılı anamnez ve muayene ile etiyolojinin belirlenmesi önemlidir(4). Kafatası fraktürleri kapalı kafa travmalarında %20 oranında görülür(5). Kafa tabanı kırıkları sonucu kraniyal sinirler ve majör vasküler yapıların hasarı, BOS fistülleri söz konusu olabilir(5). Kafa travmalı hastaların yaklaşık %5 ile %10'unda kraniyal sinir yaralanmaları gözlenir(5).

SONUÇ

Abdusens siniri kafa içinde uzun seyiri ile kafa travmalarında en sık hasara uğrayan kraniyal sinirdir. Bu olgular komplikasyonlar açısından dikkatlice irdelenmeli, hangi tedavinin ne zaman uygulanacağına karar verilmelidir. Yaralanma mekanizması ve tipinin iyi belirlenmesi ve ortaya çıkan lezyonlara yönelik tedavi yöntemlerinin uygulanmasıyla mortalite ve morbiditede azalma hedeflenmelidir(5). Takip ve tedavi sürecinde olguların çoğunda zamanla kendiliğinden veya altta yatan etiyolojik nedene yönelik tedavi yapılmasıyla bir miktar düzelme olabileceğinden cerrahi öncesi izlem gerekmektedir(4). İzlem sürecinde ve sonrasında uygun konservatif ve cerrahi tedavi ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir(4).

KAYNAKLAR:

1.Yanoff M, Duker JS, eds. Ophthalmology, 3rded. Philadelphia, Mosby Elsevier, 2009.

2. Dergipark ,Çağdaş Tıp Dergisi, Cilt 6, Sayı 2, Sayfa 110-113

3. Richards BW, Jones Jr FR, Younge BR: Causes and prognosis of the oculomotor, trochlear, and abducens cranial nerves. Am J Ophthalmol 1992; 113:489-496.

4.Turkiye Klinikleri J Ophthalmol. 2014;23(1):19-25

5.Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med 2013;13(3):145-147

THEY KNOW WHAT ABOUT YOU: HYOSINE N-BUTYLBROMIDE INHALATION

Hayri Ramadan, Hande Karaağaç
University of Health Sciences, Ankara Training and Research Hospital Department of Emergency Medicine

KEY WORDS: intoxication, hyosine n- butylbromide, drug abuse, hallucinogen

INTRODUCTION

Hiyosin N-butyl bromide (HNB) is an anticholinergic agent often used as an antispasmodic drug (1). HNB blocks acetylcholine at the parasympathetic ends of smooth muscle and secretory glands via muscarinic and nicotinic receptors. It reduces motility in the gastrointestinal and genitourinary system and is used in the treating spasms of the organs of this system. It is also used in anesthetic premedication to reduce secretions in the oropharynx and bronchi (3). In this article, we aimed to examine the two cases that have smoked HNB, and the effects of HNB inhalation had on these cases in the light of literature.

CASE REPORT

Two male patients aged 18 and 19 were brought to the emergency room by their relatives with confusion. They did not have any known diseases in their history. Both patients were agitated and confused during admittance and did not have place and time orientation. Their vital signs included body temperature and blood pressure in the normal range with a pulse of 120-130/min and 25-30 breaths per minute. Physical examination revealed midriatic pupils. ECG didn't have any pathological findings other sinus tachycardia. Patients had visual hallucinations. Patient history revealed that one hour before admittance they had smoked a tablet that contains HNB (buscopan drajee) via crushing it and wrapping in cigarette paper. Their blood gas test showed no asidosis or alcalosis, just a lactate level higher than 2mmol/L. Biochemical levels were normal and blood alcohol level was negative. Both patients were hydrated with 1000cc isotonic fluids. After hydration patient's hallucinations and agitation decreased and their tachycardia and tachypnea improved. 6 hours of monitoring showed complete disappearance of the

hallucinations and complete recovery in vital signs, so patients were discharged.

DISCUSSION

HNB is an anticholinergic agent that effects muscarinic and nicotinic receptors. It's an antimuscarinic drug that is used in reducing bronchial and salivatory secretions. It's clinical applications are variable. It can be used for stomach aches, irritable bowel syndrome, renal cholic, dysmenorrhea, birth pain, esophageal obstructions and for its pain relieving quality in cancer related pains (6). Anticholinergic agents have peripheral and central side effects. When taken in high doses, central side effects include impaired concentration, confusion and attention deficit. Peripheral side effects include dry mouth, constipation, urinary retention, bowel ob struction, pupil dilation, blurred vision, tachycardia and decreased sweating (4).

Scanning literature, we weren't able to find any studies about HNB inhalation except for a few case reports and one study. A 2014 study examined the effects of HNB smoked as cigarette had among inmates. The study performed on 36 male inmates reported that all of them had a history of substance abuse and %94 were on methadone treatment and that they were inhaling two tablets of HNB per day. Patients started showing symptoms in average 15.4 minutes and it lasted for 1-3 hours. The most frequent neurological symptom was hallucination and %72 of these were visual, %72 tactile and %61 were auditory. Aside from this, amnesia, speech impairment, insomnia, palpitations, flushing, agitation and impaired concentration were frequent symptoms (6).

Our cases also had agitation, palpitation, visual hallucination and dilated pupils. As mentioned above, symptoms had started 20 minutes after inhalation and they had immediately applied to the emergency department. Symptomatic treatment started reducing symptoms within the second hour and by the third hour their symptoms had recovered completely. For precautionary reasons and because we had no experience with similar cases, patients were observed for 6 hours in the emergency department and then discharged fully recovered.

When patient relatives were interviewed, we realized that using this medicine in this particular way was well known and was chosen by people with a potential for substance abuse because of availability and affordability. When considered that it's an over the counter drug and that it only costs 9 TL, it comes obvious that sales of this drug should be controlled. The fact that this knowledge isn't known amongst doctors but people with potential for addiction is also notable.

CONCLUSION

People with a potential for substance abuse have discovered the pleasure giving qualities of HNB before doctors, and have been using it. These drugs are frequently prescribed and also can be bought over the counter in our country. When prescribing these drugs, the possibility of abuse should be considered and sales should be controlled by the Ministry of Health.

REFERENCES

1- Tytgat, G. N. (2008). Hyoscine butylbromide—a review on its parenteral use in acute abdominal spasm and as an aid in abdominal diagnostic and therapeutic procedures. Current Medical Research and Opinion, 24, 3159–3173.

2- Weiser, T., & Just, S. (2009). Hyoscine butylbromide potently blocks human nicotinic acetylcholine receptors in SH-SY5Y cells. Neuroscience Letters, 450(3), 258–261.

3- Van Sassenbroeck, D. K., Hemelsoet, D. M., Vanwalleghem, P., Ver- straete, A. G., Santens, P., Monsieurs, K. G., et al. (2005). Three cases of substitution errors leading to hyoscine hydrobromide overdose. Clinical Toxicology (Phila), 43(7), 861–865.

4- Lieberman, J. A. (2004). Managing anticholinergic side effects, Prim Care Companion. Journal of Clinical Psychiatry, 6(Suppl 2), 20–23.

5- Hamilton, R. J., Perrone, J., Hoffman, R., Henretig, F. M., Karke- vandian, E. H., Marcus, S., et al. (2000). A descriptive study of an epidemic of poisoning caused by heroin adulterated with scopolamine. Journal of Toxicology - Clinical Toxicology, 38(6), 597–608.

6- F. Jajali, R. Afshari, A. Babaei (2014). Smoking crushed hyoscine/scopolamine tablets as drug abuse. Substance Use & Misuse, 49:793–797, 2014

OLGU: PERİLUNAT DİSLOKASYON

Hande Karaağaç, Yahya Kemal Günaydın
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET: El bileği travmalarında, lunatum çevresinde gizli çıkıklar görülebilir. Bu çıkıklar tedavi edilmediğinde uzun dönemde fonksiyon kaybı ve kronik ağrı görülme olasılığı sıktır. El bileği travmalarında perilunat dislokasyon acil hekimleri tarafında akla gelmesi gereken tanılardandır. Tanıda fizik muayene ve radyolojik görüntüleme önemli yer tutmaktadır. Bu yazıda el bileği travmasına bağlı perilunat dislokasyonun görüldüğü olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: perilunat çıkık, karpal kemikler, el bileği, travma, acil servis

GİRİŞ: Perilunat dislokasyon, el bileğinde lunat kemiğin diğer komşu karpal kemikler ve radius distali ile ilişkili, tedavi edilmediği takdirde kapsül ve bağ dokuların ilerleyici hasarı ile karakterize çıkık tipidir(1). El bileği karpal çıkıkları ve kırıklı çıkıkları nadir görülen ve morbiditesi yüksek olan yaralanmalardır. Genellikle yüksek enerjili travmalarda görülürer. Açık el üzerine düşme sonrası elin hiperekstensiyon ve ulnar deviasyona gelmesiyle oluşmaktadırlar. Karpal kemik yapılarının karmaşıklığı ve radyolojik görüntülemede el bileği pozisyonunun büyük rolü olması nedeniyle direkt grafilerin acil serviste yorumlanması çok kolay olmamaktadır. Bu nedenle el bileği perilunat çıkıklarda tanıda gecikme sık karşılaşılan bir durumdur(1-5). Bu yaralanmada yetersiz tedavi ilerleyici artrit nedeniyle el bileği ağrısı ve fonksiyon bozukluğuna neden olabilir. Erken ve doğru tanı morbiditeyi en aza indirmek için gereklidir. Bu yazımızda el bileği üzerine düşme sonrası perilunat dislokasyonun görüldüğü bir olguyu literatür eşliğinde ele almayı amaçladık..

VAKA: 24 yaşında erkek hasta aynı seviyeden düşme beyanı ile acil servise başvurdu. Hastanın gelişinde sağ el bileğinde ağrı ve şişlik şikayetleri vardı. Hastanın fizik muayenesinde sağ el bileğinde palpasyonla hassasiyet ve ödem mevcut olup, el bileği hareketleri ağrılı ve kısıtlı olarak değerlendirildi. Nörolojik ve vasküler muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Çekilen iki yönlü sağ el bileği lateral grafisinde lunat kemiğin kapitatum ile ilişkisinin kaybolduğu görüldü. görüldü, eşlik eden bir kırığa rastlanmadı (Şekil1a-1b). Hasta ortopedi hekimlerine konsülte edildi. Hastanın analjezisi sağlandıktan sonra kapalı redüksiyon uygulandı. Redüksiyon sonrası nörovasküler muayene doğal olarak saptandı. Çekilen kontrol grafide eklemin anatomik ilişkisinin sağlandığı görüldü (Şekil 2a-2b). İmmobilizasyon amaçlı kısa kol bivalve atel uygulandı. Hastaya analjezik reçete edilip 1 hafta sonra kontrole çağrıldı.

TARTIŞMA: Perilunat çıkık el bileği çıkıklarının en sık görüleni olup, tüm el bileği yaralanmalarının %2' sini oluşturur (1,4). Çıkık %97 dorsale doğrudur. Vakaların %25'i başlangıçta atlanmaktadır. Tanıdaki gecikme morbiditeyi ve tedavi sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (1,6,7). Erken tanı tedavi başarısı açısından kritik derecede önemlidir. Geç tanı alan vakalarda median sinir kompresyonuna bağlı karpal tünel sendormu, kronik ağrı ve disfonksiyon gelişebilir (5).

Tanı; hikaye, fizik muayene ve radyolojik görüntüleme ile konur. Fizik muayene sıklıkla nonspesifiktir. Genellikle el bileğinde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı bulunmaktadır. Tanıda dikkatli bir direk grafi yorumlaması kritik önem taşır. Temel olarak standart posterior-anterior ve lateral grafiler istenmelidir.

Perilunat çıkığın grafi bulguları aşağıdaki gibidir:

DIREKT POSTERIOR-ANTERIOR GRAFIDE;

a. Terry Thomas işareti: Skafolunat aralığın 2-3 mm ' den fazla olması, skafolunat ayrışma.

b. Gilula arkları: Karpal kemikler arasındaki proksimal ve distal konturların devamlılığının kaybolması (5)

c. Lunatumun normal dikdörtgen şeklini kaybedip üçgen şeklini alması.

Direkt lateral grafide;

a. Lunatumun distal çukurluğunun kapitatumun başı ile eklem yapmaması

b. Radius, lunatum ve kapitatumun normal sıra halinde diziliminde bozukluk olması (1,2,5,6)

Mayfield ve arkadaşları tarafından lunatumun anatomik ilişkileri ve ligament bağlantılarındaki bozukluklar dört evrede sınıflanmıştır (1,2,6)

1. Skafoid kırığı veya skafolunat ayrışma veya her ikisi
2. Lunatokapitat çıkık
3. Lunatotrikuetral ayrılma

4. Perilunat çıkık

Bu çıkıklar acil serviste tanı aldıktan sonra mutlaka ortopedi hekimlerine konsülte edilmelidir ve çıkığın dengeli hale gelmesi sağlanmalıdır. Bizim olgumuzda, ortopedi hekimlerince değerlendirilen hastaya cerrahi müdehale düşünülmemiş olup analjezik sonrası ortopedi poliklinik kontrolü önerileri ile taburcu edilmesi uygun görüldü.

SONUÇ: Perilunat çıkıklar sık atlanan ve geç tanı alan bu sebeple de hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen yaralanma türüdür. Acil servislere gelen el bileği travma olgularında mutlaka akla gelmesi ve dışlanması gereken bir durumdur.

Şekil 1a ve 1b: 1a. Direkt posterior anterior el bileği grafisi 1b. Direkt lateral grafide lunat kemiğin dorsale çıkığı

Şekil 2a-2b: Redüksiyon sonrası sağ el bilek direkt grafileri (2a. Posterior-anterior 2b. Lateral):

KAYNAKLAR

1. Rockwood CA, Jr, Green DP, Bucholz RW. Fractures and dislocations of the wrist, in Rockwood CA, Jr, Green DP (eds): Fractures in Adults, Vol 1. New York, Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2011.pp.857-908.

2. Perron AD, Brady WJ, Keats TE, Hersh RE. Orthopedic pitfalls in the ED: lunate and perilunate injuries. Am J Emerg Med 2001; 19: 157-62. [CrossRef]

3. Chin HW, Uehara DT. Wrist injuries, in Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds): Emergency Medicine, New York, McGraw- Hill, 2000.pp.1772-83.

4. Ada S, Özerkan F, Bora A, Ademoğlu Y, Kaplan İ. Perilunate kırıklı-çıkıkların cerrahi tedavi sonuçları. Acta Orthop Traumatol Turc 1995; 29: 263-7.

5. Sochart DH, Birdsall PD, Paul AS. Perilunate fracture-dislocation: a continually missed injury. J Accid Emerg Med 1996; 13: 213-6. [CrossRef]

6. Kardashian G, Christoforou DC, Lee SK. Perilunate Dislocations. Bull NYU Hosp Jt Dis 2011; 69: 87-96

ALLERJİK REAKSİYONA SEKONDER İSKEMİK İNME

Emin Sancar, Ertan Ararat, Murat Özdemir, Sema Avcı
Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Kliniği

GİRİŞ

İnme özellikle yaşlılarda sık karşılaşılan klinik bir durumdur. Hemorajik ve iskemik olmak üzere 2 tipi bulunmaktadır. İnme geçiren her 10 hastanın 9'unda iskemik inme görülmektedir.

İskemik inmenin kliniği ve etyolojisi tutulum yerlerine göre farklılık göstermektedir. En sık atrial fibrilasyonu olan hastalarda gördüğümüz iskemik inmenin carotis arter stenozu, disseksiyon, dissemine intravasküler koagülopatiye sekonder gibi çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Anafilaktik reaksiyona sekonder nadirde olsa iskemik inme görülmektedir.

Anafilaktik reaksiyon dışarıdan alınan bir patojenin vücutta oluşturduğu aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Vazokonstriksiyon, bronkospazm, anjioödem, bilinç bulanıklığı, ölüm gibi tablolara neden olur. Vazokonstriksiyona bağlı olarak dolaşım bozukluğu meydana gelir ve tutulan damarın beslediği alana bağlı olarak klinik tablo oluşur. Koroner arterlerde oluşacak vazokonstriksiyon miyokart enfarktüsüne neden olurken, serebral arterlerde oluşacak vazokonstriksiyon iskemik inmeye neden olur.

VAKA

55 yaşında erkek hasta konuşma bozukluğu ile acil servise geldi. Bilinç açık oryante koopere idi. Vitalleri TA:131/73, nabız:70, sat:98, ateş:36,8, solunum sayısı:14, parmak ucu kan şekeri:111.

Anamnezde hastayı arı soktuğu ve daha sonra konuşma bozukluğu geliştiği öğrenildi. Sigara içen hastanın özgeçmişinde özellik yoktu.

FM: Motor güç kaybı yok, IR++/++, laterizan bulgu yok, ense sertliği yok, motor afazi mevcuttu.

EKG: Normal sinüs ritminde olup ST değişikliği bulunmamaktadır.

Beyin BT: Akut veya kronik değişiklik bulunmamaktadır.

Diff. MR: Sol frontal ve parietal bölgede gyral yüzeylerde ve subkortikal alanda akut iskemi ile uyumlu alanlar izlendi.

Beyin Anjiyografi: Her iki internal karotis arter, anterior ve posterior komminikan arter, anterior-posterior serebral ve orta serebral arter lümenleri açık izlenmiş olup lümen çapları, konturları, lümen içi dansiteleri normal izlenmektedir.

SONUÇ

Anafilaktik reaksiyon ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilecek klinik bir durumdur. Çeşitli klinik tablolara neden olabilir. Bronkospazma neden olarak hastanın solunum arresti olmasına, koroner arterlerde vazokonstriksiyona neden olarak miyokart enfarktüsü geçirmesine, serebral arterlerde vazokonstriksiyona neden olarak iskemik inmeye yol açar.

Anafilaktik reaksiyonun neden olabileceği tabloların çeşitliliği göz önüne alındığında anamnezin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu klinik tablolarla gelen hastalarda anafilaktik reaksiyonu göz önünde bulundurmakla beraber iyi alınmış bir anamnez morbiditede ve mortalitenin önlenmesinde önem kazanmaktadır.

BİLDİRİ TAM METİNLERİ

LOKAL ANESTEZININ SANTRAL SINIR SISTEMINE ETKISI

Emin Sancar, Ayşe Dindaş, Sema Avcı
Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

Vertigo, nistagmus ve ataksi gibi bulgular kafa travması sonrası oluşabilecek patolojilere bağlı olarak meydana gelebilir. Genellikle serebellum patolojilerinde görülmektedirler. Travma sonrası kranial kemik fraktürü, subdural kanama, epidural kanama, subaraknoid kanama gibi patolojilerde hastanın apatisi, nistagmusu, oryantasyon ve kooperasyon kaybı gibi bulgular vermesi yol göstericidir.

Nadirde olsa lokal anestezik ve antiaritmal ilaç olan lidokain seviyesinin kan serum düzeyinin artması sonucu da bu bulgular görülebilir. Plazma lidokain seviyesi 5-12 µg/mL olması ile nistagmus, peltek konuşma, halüsinasyon görme, tremor ve nöbet görülebilir.

VAKA

4 yaşında erkek hasta kafasını duvara vurması sonucu acil servise başvurdu. Sol frontal bölgede 2 cm'lik kesisi mevcuttu. Geliş vitalleri stabil olan hastanın nörolojik muayenesinde özellik yoktu, GKS:15 idi. Beyin BT'sinde kanama ve fraktüre rastlanmadı. Lidokain ile lokal anestezisi yapıldıktan sonra sutürasyonu yapıldı. Ardından bilinç bunaklığı, konuşma bozukluğu ve anlamsız konuşma gelişti. Apatik bakan hastada nistagmus tespit edildi. Beyin BT'sinde patoloji olmayan hasta gözlem altına alındı. Bu klinik tablo 30 dakika devam ettikten sonra hastanın konuşması düzeldi, oryantasyonu ve kooperasyonu sağlandı. Nistagmusu geçti. 6 saat boyunca acil serviste takip edilen hastanın saatlik nörolojik muayenesi yapıldı ve herhangi bir patoloji bulguya rastlanmadı. Hasta öneriler ile taburcu edildi.

SONUÇ

Kafa travması sonrası bilinç değişikliği, oryantasyon ve kooperasyon kaybı, anizokori, ense sertliği, nistagmus, anlamsız sözler söyleme gibi bulgular meydana gelir. Özellikle bu bulgulara sahip hastalarda patolojik bir durum dikkatle aranmalıdır. Bu hastalarda herhangi bir patolojiye rastlanmasa da uzun süreli gözlem önerilmektedir.

Kafa travması bulgularını taklit eden bir diğer durum ise lokal anestezik olan lidokainin kan plazma düzeyinin yükselmesidir. Özellikle kafa travması sonrası lidokain uygulanan hastalarda bu bulguların meydana gelmesi oldukça kafa karıştırıcı olabilmektedir. Görüntüleme yöntemleri kullanıldıktan ve dikkatle incelendikten sonra anormal bir patoloji bulunmaz ise lidokainin bu bulguları yapabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

DETERMINATION OF FACTORS ASSOCIATED WITH PERFORATION IN PATIENTS WITH GERIATRIC ACUTE APPENDICITIS

Emine Emektar, Seda Dagar, Rabia Handan Karaatlı, Hüseyin Uzunosmanoğlu, Hakan Buluş
Keçiören Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine

INTRODUCTION

Abdominal pain in geriatric patients is the third most frequent reason for admission to the emergency room after chest pain and shortness of breath [1]. Recognition and management of abdominal emergencies in geriatric patients is more complicated compared to the younger population [2]. Acute appendicitis is a common disease under emergency abdominal surgery. Geriatric patients account for only 5%–10% of all cases of appendicitis; however, their mortality rate is 5–8 times higher than that of younger patients (3-5). In patients aged >60 years, classical signs of appendicitis were present in only 10%–20% of patients [4-6]. We aimed to investigate the demographic characteristics of geriatric patients diagnosed with acute appendicitis and to investigate the factors associated with perforation in the early stages in this study.

METHODS

After obtaining local ethical committee approval, patients 65 years and older who had appendectomy between January 2015 and December 2019 were included the study. Demographic data of the patients, physical examination findings, laboratory results were analyzed. Patients were divided into two groups based on surgical reports: perforated and simple appendicitis.

RESULTS

During the study period, 83 patients were identified. A total of 11 patients with incomplete data were excluded from the study, and 72 patients were included. In our study, 48.6% of the patients were male, and the median age was 71.5 years (IQR 25–75, 68–80). Perforated appendicitis was detected in 28% of the patients. We were determined that the vast majority of patients with perforated appendicitis were male; had more frequent chronic kidney disease and postoperative local complications; had increased leukocytes, neutrophils, blood urea nitrogen, creatinine, and total bilirubin; had reduced albumin; and these differences were statistically significant (all values $p < 0.05$).

Multivariate analysis show increased neutrophil count and male sex was significantly associated with perforated appendicitis ($p = 0.035$, $p = 0.01$, respectively)

CONCLUSION

There is a more risk of perforated appendicitis because of insufficient abdominal physical examination results in geriatric patients with chronic kidney disease. In addition, male sex and a high neutrophil count were independent predictors of perforation.

KEY WORDS: geriatric, acute appendicitis, perforation

REFERENCES

1-Bugliosi TF, Meloy TD, Vukov LF. Acute abdominal pain in the elderly. Ann Emerg Med 1990;19:1383–6.

2- Öncül MV, Dağar S, Emektar E, Çorbacıoğlu ŞK, Aytar H, Çevik Y. Effects of Systemic Inflammatory Parameters on Mortality in Elderly Patients Admitted to Emergency Department with Abdominal Pain. Istanbul Medical Journal 2019; 20: 125-129

3-Lewis LM, Banet GA, Blanda M, Hustey FM, Meldon SW, Gerson LW. Etiology and clinical course of abdominal pain in senior patients: a prospective, multicenter study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005; 60: 1071–6.

4-Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW Sanders AB, Berstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patient emergency visits part I: comparison of visits by geriatric and younger patients. Ann Emerg Med 1992;21:802–7.

4-Calis H. Morbidity and Mortality in Appendicitis in the Elderly. J Coll Physicians Surg Pak. 2018;28:875-878.

5-Konan A, Hayran M, Kılıç YA, Karakoç D, Kaynaroğlu V. Scoring systems in the diagnosis of acute appendicitis in the elderly. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2011;17:396-400.

6-Aygencel G, Karamercan A, Akinci E, Demircan A, Keles A. Metabolic syndrome and its association with ischemic cerebrovascular disease. Adv Ther. 2006;23:495-501

AKUT BATIN İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN LOKALİZE APSELİ KOLON DİVERTİKÜLİTLİ OLGULARIN YÖNETİMİ

Erkan Dalbaşı
Memorial Diyarbakır Hastanesi,Genel Cerrahi Kliniği

AMAÇ: Kolon divertikülleri müsküler tabka içerip içermediklerine göre gerçek ve yalancı divertikül olarak adlandırılırlar. Müsküler tabakadan yoksun olan yalancı divertiküller daha sık görülür. Bu sunumda kolon divertikülitine bağlı divertikülit etrafında lokalize apse formasyonu görülen 9 adet hastaların akut dönemde perkütan kateter yardımıyla sağaltımını sunmayı amaçladık. 30 yaş üzerinde sıklığı artar. Cinsiyet göre sıklığı hakkında net bir bilgi yoktur. Yalancı divertiküller en sık sigmoid kolonda görülür.

YÖTEM: 2017-2019 yılları arasında merkezimize başvuran ve çekilen kontrastlı batın tomografisinde kolon divertikülitine bağlı divertikülit etrafında lokalize apse formasyonu görülen 9 adet hastanın perkütan kateter yardımıyla apse drenajı sağlandı ve antibiyotik tedavisi ile hastalar akut dönemde acil cerrahi girişim yerine elektif şartlara ve daha güvenli cerrahiye hazırlanmaları

sağlandı.

BULGULAR: 9 hastanın 4'ü(%44,4) ♀,5'i (%65,6) ♂ idi. Yaş ortalamaları 54,6 (40-65) idi. Hastaların başvuru şikayetleri karın ağrısı, bulantı ve gaz gaita çıkarmada zorlanma idi. Fizik muayenede hastaların sol alt kadranda hassasiyet ve defans mevcuttu. Labaratuvar olarak beyaz küre ve crp değerleri yüksekti. Beyaz küre ortalama 15.5, CRP ise 73,4 idi. Diğer parametreler normaldi. Hastaların çekilen oral+i.v konrastlı batın tomografilerin sonucunda sigmoid kolon distalinde divertikülitle uyumlu görünüm ve bu alanda lokalize apse mevcuttu. Apse boyutu ortalama 5*8 cm civarındaydı. Hastaların tümüne ultrasonografi eşliğinde perkütan kateter takıldı ve apse drene edildi. Hastalara 1 gr seftriakson ve 500 mg metronidazol i.v olarak 3*1 verildi. Beyaz küre ve CRP takipleri yapıldı. Ortalama hastanede yatış süresi 5.8 gündü (5-9). Drenleri ile taburcu edildi. Oral olarak ciprofloksasin 500 mg ve metronidazol 500 mg 2*1 yedi günlük tedavi verildi. 10. günde batın ultrasonografide kateter etrafında sıvı görülmeyince kateter çekildi. Apse debisi hastalarda 7.günden sonra 50cc nin altına düştü. Birinci ayın sonunda hastlara kolonoskopi yapıldı.4 hastada sigmoid kolonda yaygın divertikül görülmesi ve daha öncede atakları olması sebebiyle laparoskopik sigmoid kolon rezeksiyonu yapıldı. Beş hasta ise gastroenteroloji takibine yönlendirildi.

SONUÇ: Akut divertikülit atağı ile başvuran uygun hastalarda yakın takip yapılmak şartıyla perkütan kateter ile drenaj ve antibiyoterapi ile hastaların majör cerrahiden kaçınarak elektif şartlarda minimal invaziv yöntemlerle tedavi edilebileceğini söyleyebiliriz.

AKUT TAŞLI KOLESİSTİT İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN İLERİ YAŞ VE KOMORBİT HASTALARDA YAKLAŞIM

Erkan Dalbaşı
Memorial Diyarbakır Hastanesi,Genel Cerrahi Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Akut taşlı kolesistit (ATK) duktus sistikusun bilier taş nedeniyle tıkanması sonucu safra kesesinin inflamasyonudur. Genellikle ileri yaş hastalarda yıllardan beri var olan taşların yol açtığı bir sonuçtur. Günümüzde ultrasonografinin(USG) yaygınlaşmasıyla acil servislerde ATK tanısı konulan hasta sayısı artmaktadır. Bu sunumda ATK nedeniyle acil servise başvuran ve konsülte edilen 65 yaş üstü ve komorbiditesi olan hastaların sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: 2018-2019 yıllarında merkezimiz acil servisine başvuran ve USG ile ATK tanısı konulan 65 yaş üstü ve komorbiditesi bulunan hastaların ilk başvurudaki USG, lökosit, alt, ast değerleri ve tedavi ve sonuçları retrospektif olarak tarandı.

BULGULAR: Taranan süre zarfında çalışmaya dahil edilen hasta sayısı 137 idi. Yaş ortalaması 73,2 idi. Hastaların 80 (% 58,3) tanesi ♂, 57 (% 41,7) tanesi ♀ idi. Hastaların USG sonuçlarında, 20 (% 14,6) tanesinde duktusu tıkayan tek taş varken, geri kalan hastalarda (%85,4) birden fazla taş mevcuttu. Duvar kalınlığı ortalama 5,3 mm idi. Hastaların 76'da (% 55,5) diabet öyküsü, 38 'de (%27,7) diabet+koroner arter hastalığı (KAH), 9'da (% 6,6) kronik böbrek yetmezliği, 10'da (%7,3) koah ve 4 tanesinde (% 2,9) serebrovasküler olay öyküsü mevcuttu. Lökosit ortalaması 14200 (11000-23000) idi. Ortalama ALT değeri 56,7 AST ise ortalama 63,7 idi.Hastaların 12 tanesinde (% 8,7) tanesinde batında serbest sıvı vardı. Parasentez maisinde safra görülmesi üzerine acil operasyona karar verildi ve tümüne laparoskopik kolesistektomi yapıldı. Bu hastalarda diabet öyküsü vardı. 27 (%19,7) hastaya tüp kolesistostomi takıldı. Bunların 13 tanesinde KAH, 10'da diabet ve 4 tanesinde koah vardı. Diğer hastalar hastaneye yatıralarak antibiyoterapi ile akut atak söndürüldü. Hastaların yatış sürleri ortalama 5,2 (4-9) gündü. Hastalara 4 hafta sonra elektif şartlarda cerrahi uygulandı. Tüm hastalara laparoskopik kolesistektomi planlandı. 11 (% 8) hastada açığa geçildi. Postoperatif majör komplikasyon yaşanmadı. İleri derecede koah olan iki hastada spinal anestezi uygulandı.

SONUÇ: ATK acil servislerde sık olarak görülen hasta grubudur. Özellikle yaşlı ve komorbit hastalarda morbidite ve mortalitesi yüksek olabilmektedir. Sunumda bahis edilen hasta grubunda acil cerrahi ve medikal tedavi uygulanacak hasta grubu doğru şekilde belirlenirse morbidite ve mortalitenin önüne geçilebilmektedir. Bu nedenle yaşlı ve komorbit ATK li hastalarda multidispliner yaklaşım önem arz etmektedir.

HERNIOSCOPY CAN BE PREFERRED FOR INCARCERATED HERNIAS DURING THE COVID PANDEMIC

Barış Mantoglu, Emre Gönüllü
Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

INTRODUCTION

Although the probability of developing an inguinal hernia throughout life is 27-43% in men and 3-6% in women, only 1/3 of these hernias in both sexes would be incarcerated during the lifetime[1]which has attempted to change the traditional open operative techniques, and by prosthetic mesh, which has achieved much lower recurrence rates. The demand by health care providers for increasingly efficient and cost-effective surgery has resulted in modifications to pathways of care to encourage more widespread adoption of day case, outpatient surgery, and local anaesthesia. In addition, the UK National Institute for Clinical Excellence has recommended strategies for bilateral and recurrent hernias. Here, we discuss these strategies and review some neglected aspects of hernia management such as trusses, antibiotic cover, return to work and activity, and emergency surgery. Many of the principles of management apply equally to inguinal and incisional hernias. We recommend that the more difficult and complex of the procedures be referred to specialists.",”author”:[{“dropping-particle”:”,”family”:”Kingsnorth”,”given”:”Andrew”,”non-dropping-particle”:”,”parse-names”:false,”suffix”:””},{“dropping-particle”:”,”family”:”LeBlanc”,”given”:”Karl”,”non-dropping-particle”:”,”parse-names”:false,”suffix”:””}],”container-title”:”Lancet”,”id”:”ITEM-1”,”issued”:{“date-parts”:[[“2003”]]},”title”:”Hernias: Inguinal and incisional”,”type”:”paper-conference”},”uris”:[“http://www.mendeley.com/documents/?uuid=eaabda5f-4ef1-4225-b937-4b4afa5db7fa”]}],”mendeley”:{“formattedCitation”:”¹”,”plainTextFormattedCitation”:”1”,”previouslyFormattedCitation”:”¹”},”properties”:{“noteIndex”:0},”schema”:”https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json”}. In 1% of patients who are considered for strangulation and underwent surgery, the intestines in the hernia sac reduce into the abdomen spontaneously, with the effect of muscle relaxants or anesthesia given until the hernia sac is opened. It is crucial to evaluate the intestine's vitality, which is reduced spontaneously into the abdomen[2]. Assessment of intestines may be done with transabdominal approach with Minimally invasive or conventional techniques. Whichever transabdominal technique is used, general anesthesia and performed abdominal incisions, especially in elderly patients with respiratory distress, will burden additional morbidities. During the CoVID 19 Pandemic, respiratory complications that may arise depending on the procedure to be performed may be much more severe in the postoperative period. Laparoscopy (hernioscopy) through the hernia sac under spinal anesthesia is an option to avoid unnecessary abdominal access[3].

Herein we present an 86-year female patient admitted to the hospital with mechanical bowel obstruction due to incarcerated femoral hernia whose intestines were evaluated with hernioscopy.

CASE

Eighty-six-year-old female patient admitted to emergency service with abdominal pain, nausea, vomiting and a mass on right groin. She stated that the mass in the right groin has been exist for 6 years, the size of the mass has increased or decreased from time to time, and the mass has not shrunk in the last 3 months. She states that the mass has been painful for two days, nausea and vomiting had been present for 1 day, and colic abdominal pain in the abdomen exist for 1 day.

The patient's general condition was good, oriented, cooperative, and fever was 27.4 degrees Celcius. There was an irreducible incarcerated femoral hernia in the right groin, tenderness in the abdomen, but no rigidity or rebound. Bowel sounds were hyperactive. In laboratory examination, WBC was 10.7 K / uL, Hemoglobin was 8.87 g / dL, and other parameters were found to be normal. Abdominal computerized tomography adjusted, and on the right groin, 4 cm diameter mass containing small intestine revealed (Figure 1).

Patient was operated under spinal anesthesia under emergency conditions. It was observed that there was an ischemic bowel loop with a length of 3 cm within the femoral hernia sac (figure 2). The bowel loop was warmed up with hot compresses, and It was observed that the intestine's vitality improved. The intestine was reduced into the abdomen. A 10 mm trocar was inserted into the hernia sac, and the hernia sac was fixed around the trocar with purse-string sutures (Figure 3). The abdomen was inflated with CO2 to a nine mmHg pressure without causing any discomfort to the patient. On exploration, it was observed that the vitality of the previously ischemic intestine segment was normal (Figure 4). No pathological findings were found in the other intestinal segments. The hernia was repaired with a mesh by removing the trocar.

DISCUSSION

Although hernioscopy was introduced in 1992 by Binderow et al., it is not being applied frequently[4]. One of the most important reasons for this is that the entire abdomen cannot be adequately explored using a single attachment point. However, abdominal exploration with this method will be sufficient to assess the intestinal segment that reduces into the abdomen. This technic does not require general anesthesia, for this reason, this technique can be preferred in elderly and debilitated patients who cannot tolerate respiratory system complications due to

abdominal incision and general anesthesia. The presence of an ischemic bowel segment to be detected on exploration will undoubtedly require a definitive surgery using another method.

CONCLUSION

Hernioscopy under spinal anesthesia is an option to avoid unnecessary abdominal access or general anesthesia for assessing the vitality of intestines in the abdomen in the case of spontaneously reduced intestines from the hernia sac.

1. Kingsnorth, A. & LeBlanc, K. Hernias: Inguinal and incisional. in *Lancet* (2003). doi:10.1016/S0140-6736(03)14746-0.

2. Morris-Stiff, G. & Hassn, A. Hernioscopy: A useful technique for the evaluation of incarcerated hernias that retract under anaesthesia. *Hernia* (2008) doi:10.1007/s10029-007-0296-2.

3. Tebala, G. D., Kola-Adejumo, A. & Yee, J. Hernioscopy: a reliable method to explore the abdominal cavity in incarcerated or strangulated inguinal hernias spontaneously reduced after general anaesthesia. *Hernia* (2019) doi:10.1007/s10029-019-01901-3.

4. Binderow, S. R., Klapper, A. S. & Bufalini, B. Hernioscopy: Laparoscopy via an inguinal hernia sac. *J. Laparoendosc. Surg.* (1992) doi:10.1089/lps.1992.2.229.

INTRAVENOUS METOCLOPRAMIDE VERSUS DEXKETOPROFEN TROMETAMOL VERSUS METOCLOPRAMIDE+ DEXKETOPROFEN TROMETAMOL IN ACUTE MIGRAINE ATTACK IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A RANDOMIZED DOUBLE-BLIND CONTROLLED TRIAL

Department of Emergency Medicine, Adiyaman University Training and Research Hospital
Ugur Lok

ABSTRACT

Study objective: The objective of this study was to determine the analgesic efficacy and safety of intravenous, single-dose metoclopramide versus dexketoprofen trometamol versus metoclopramide+ dexketoprofen trometamol in patients presenting with acute migraine attack to the emergency department (ED).

METHODS: This single-center, randomized, double-blind study was conducted in a tertiary care ED. Eligible patients met the migraine criteria of the International Headache Society were randomized to receive 10 mg intravenous metoclopramide, 50 mg intravenous dexketoprofen trometamol, or 50 mg dexketoprofen trometamol + 10 mg metoclopramide. Visual analogue scale (VAS) was used for pain measurement at baseline, after 15 and 30 min. The primary outcome measure was the changes in the VAS scores at the 15th and 30th minutes of treatment. The secondary outcome measures were the presence of adverse effects and requirement of rescue medicine.

RESULTS: Patients (n=150) were randomized into 3 groups with similar VAS scores at baseline. While there was no significant difference between metoclopramide and dexketoprofen trometamol in reducing pain at the 15th and 30th minute (p = 0.618 and p = 0.862, respectively) and between metoclopramide and metoclopramide + dexketoprofen trometamol at the 15th minute (p = 0.074), metoclopramide + dexketoprofen trometamol was superior to both metoclopramide [mean difference: -13.2 mm (95% CI -23.1 to -3.3)] and dexketoprofen trometamol [mean difference: -11.02 mm (95% CI -20.9 to -1.1)] at the 30th min (p = 0.006 and p=0.025 respectively). The rescue drug was required by 3 patients (6%) were in metoclopramide group, 4 patients (8%) in dexketoprofen trometamol group and one patient (2%) in the metoclopramide + dexketoprofen trometamol group. No side effects were observed in subjects in three treatment groups.

CONCLUSION: No significant difference in VAS was found between three treatment groups at the 15th, but metoclopramide + dexketoprofen trometamol was superior to both metoclopramide and dexketoprofen trometamol at the 30th minute.

KEYWORDS: migraine, dexketoprofen trometamol, metoclopramide

INTRODUCTION:

BACKGROUND

Migraine is a disorder of the central nervous system characterized by a moderate or severe headache, which is generally associated with nausea and/or sensitivity to light and sound, interfering with daily activities (1). Migraine is frequently seen, and it is the third most common disease in the world. Globally, it is the third leading cause of the obstruction of daily activities in men and women under the age of 50. It leads to a significant decrease in work efficiency and an increase in health-related and indirect costs. Not surprisingly, given the nature and severity of symptoms, acute headache is one of the most common reasons for presentation to the emergency department (ED), accounting for 2-3% of all emergency visits. Classically, migraine occurs in the form of severe, throbbing headaches that are episodic and last for four to 72 hours (2,3).

The pharmacological treatment of migraine may be acute or preventive, while severe migraine patients often require both approaches. Preventive treatments are used to reduce the frequency, duration or severity of attacks. In addition to preventive treatments, choosing the appropriate medicine for acute migraine in ED contributes to improving the quality of life of patients and reducing health costs (4).

Migraine-type headache is frequently seen in ED and results in not only loss of workforce and increased costs within the department but also interferes with patients' daily and work-related activities with financial repercussions (5).

IMPORTANCE

It has been shown that the prescription of highly addictive drugs, such as opioids in migraine headaches results in both the use of higher doses of medication and more frequent visits to ED. Therefore, migraine attacks (symptomatic) are now often treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) or simple analgesics, such as acetaminophen, as well as triptans, antiemetics, and dihydroergotamine, which is less commonly used. The pharmacological approach to migraine is mainly determined by patient-specific factors, such as the severity of attacks, presence of associated nausea and vomiting, treatment environment, and the patient's sensitivity to the drug (6,7). However, uncertainties remain concerning the comparative efficacy of the drugs indicated for the treatment of acute migraine attacks. Recent meta-analyses and systematic reviews highlight the need for better alone or combined drug therapies for the treatment of these attacks (8).

In the literature, there are some studies on alone use of dexketoprofen trometamol and metoclopramide in the treatment of migraine headaches. However, there is no randomized controlled trial using a combination of these two drugs. We aimed to investigate the effectiveness of alone and combined use of intravenous metoclopramide and intravenous dexketoprofen trometamol in patients presenting to ED with acute migraine pain.

MATERIAL AND METHOD

STUDY DESİGN AND SETTİNG

This study was designed as a prospective, double-blind, randomized controlled trial and was planned as a superiority trial.

This study was conducted between 03/07/2019 and 03/01/2020 in the ED of Adiyaman University Training and Research Hospital, which receives an average of 25,000 applications per month. The study was approved by the ethics committee of the hospital (No: 2019-6-1) and the Turkish Medicines and Medical Devices Agency (No: 66175679-514.04.01). Written consent was obtained from all the participants. Participant flow was reported with the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) methodology and this trial is registered at clinicaltrials.gov (NCT# 04252521).

SELECTION OF PARTICIPANTS

The study included patients aged 18 and over with acute headache who met the diagnostic criteria of the International Headache Association (9) for the diagnosis of migraine. Patients who refused to participate in the study, those that took any analgesic medication within six hours before presentation to ED, those with any additional organic pathology (e.g., hypertension, hypoglycemia, chronic kidney failure, and intracranial masses), pregnant women, hemodynamically unstable cases, and patients with an allergy to the drugs used in the study were excluded from the study.

INTERVENTIONS

The randomization scheme was created on the computer by a doctor blinded to the study details. The group to which the patients were assigned was delivered to the practitioner nurse in a non-transparent envelope. Suitable patients were randomized at a ratio of 1:1:1 into the following three groups: metoclopramide (Metpamid®, IE Ulagay-Menarini, Turkey) (10 mg in 100

ml normal saline solution) dexketoprofen trometamol (Metadem®, IE Ulagay-Menarini, Turkey) (50 mg in 100 ml normal saline solution), or 50 mg dexketoprofen trometamol + 10 mg metoclopramide in 100 ml normal saline solution. These drugs were administered as a single dose by intravenous infusion.

All drugs were infused using an equal amount of solution of the same color (100 ml normal saline solution). Two separate doctors performed the treatment and conducted the study. The doctor who conducted the study did not know which treatment had been applied to which patient. There were also two separate nurses who prepared and applied treatment. The nurse that applied the treatment was also blinded to the treatment protocol of each patient. Similarly, the patients were informed about the three treatment protocols, but they did not know the treatment group to which they were assigned.

METHODS OF MEASUREMENTS

The patients were asked to indicate the severity of pain they experienced on the Visual Pain Scale (VAS), which is a 100 mm straight line marked with 'no pain' on one end (0 mm) and 'worst pain' (100 mm) on the other. The patients were asked about the pain severity, and the responses were recorded with VAS at the time of presentation and at the 15th and 30th minutes of treatment. At the end of the 30th minute, the patients with the same or similar pain intensity were evaluated in terms of the need for rescue medicine, and those that required such medicine were administered an intravenous infusion of 1 mcg/kg fentanyl. The adverse events, such as nausea, vomiting, allergic reaction, dizziness or vertigo that occurred were recorded. Besides, the patients were questioned concerning the frequency of migraine attacks, duration of acute pain, and the presence of accompanying aura.

OUTCOME MEASURES

The primary outcome measure was the changes in the VAS scores obtained at the 15th and 30th minutes of treatment. The secondary outcome measures were the presence of side effects and requirement of rescue medicine.

STATISTICAL ANALYSIS

Statistical analysis was performed using SPSS (version 17.0.; SPSS Inc., Chicago, IL) Numerical data were presented as mean ± standard deviation (SD) or median (IQR), where applicable and categorical data as number and percentage. Normality analysis was performed by the Kolmogorov-Smirnov test. Three-group comparisons in mean VAS score at the 15th and 30th minute for non-paired numeric data were assessed with the one-way ANOVA. Categorical data were compared by $\chi 2$ test. Paired group comparisons for three groups were assessed with the repeated measures ANOVA. The mean differences were presented using a 95% confidence interval (CI).

According to the study by Gungor et al. (10), the difference in the VAS values between the groups was assumed to detect 21.4 mm and the standard deviation (SD) value as 2.8 mm, and thus the minimum required number of patients for each group was calculated as 27 at the alpha-critical value of 0.05 and power of 80%.

Statistical analyses were planned according to the intention-to-treat analysis. All hypotheses were constructed as two-tailed, and a p value of <0.05 was considered statistically significant.

RESULTS:

CHARACTERISTICS OF STUDY SUBJECTS

During the study period, 271 patients met the eligibility criteria and 121 patients were excluded from the study. As a result, 150 patients (55%) were randomized into the three treatment groups: metoclopramide (n=50), dexketoprofen trometamol (n=50), or dexketoprofen trometamol + metoclopramide (n=50). The details of these patients are given in Figure 1. Of the patients included in the study, 107 (71.3%) were female and 43 (28.7%) were male. The mean age of the patients was 36.8 ± 11.4 years. There was no statistically significant difference between the groups in terms of gender and age (Table 1).

PAIN MEASUREMENTS OF TREATMENT GROUPS

Baseline VAS scores were similar for three treatment groups.

Mean reduction in VAS scores at the 15th min was not statistically significant between the three treatment groups (p=0.090). Mean reduction in VAS score at 15 min was 17.3±15.7 (95% CI 12.9-21.8) for the metoclopramide group, 21.1±20.5 (95% CI 15.3-26.9) for the dexketoprofen trometamol group and 26.3±23.9 (95% CI 19.8-33.1) for the metoclopramide + dexketoprofen trometamol group.

The reduction in VAS scores at the 30th min was statistically significant between the three treatment groups (p=0.004). Mean reduction in VAS score at 30 min was 43.7±20.8 (95% CI 37.8-49.6) for the metoclopramide group, 45.9±22.4 (95% CI 39.6-52.2) for the dexketoprofen trometamol group and 56.9±19.5 (95% CI 51.4-62.4) for the metoclopramide + dexketoprofen trometamol (table 2).

According to the results of inter-group comparisons for the difference in pain reduction scores, there was no significant difference between metoclopramide and dexketoprofen trometamol at the 15th and 30th minute (p = 0.618 and p = 0.862, respectively) and between metoclopramide and metoclopramide + dexketoprofen trometamol at the 15th minute (p = 0.074), whereas metoclopramide + dexketoprofen trometamol was superior to both metoclopramide [mean difference: -13.2 mm (95% CI -23.1 to -3.3)] and dexketoprofen trometamol [mean difference: -11.02 mm (95% CI -20.9 to -1.1)] at the 30th min (p = 0.006 and p=0.025 respectively) (Table 3)

A total of eight (5.3%) patients required rescue medicine (1 mcg/kg fentanyl). Of these patients, three (6%) were in metoclopramide group, four (8%) in dexketoprofen trometamol group, and one (2%) in the metoclopramide + dexketoprofen trometamol group (p<0.05). No side effects were observed in subjects in three treatment groups, and any patient that was given rescue medicine.

DISCUSSION:

This is the first randomized controlled trial comparing alone and combined use of metoclopramide and dexketoprofen trometamol in the treatment of migraine headaches. Many studies have investigated the use of dexketoprofen trometamol in this type of headache. The use of dexketoprofen trometamol alone and in combination with triptans was compared to placebo and other analgesics, and most studies found alone and combined use to be effective in the relief of migraine headaches (11-14). In contrast, a few studies (15,16) suggested that dexketoprofen trometamol was not effective when used in patients with migraine headaches. In our study, consistent with the majority of the literature, dexketoprofen trometamol significantly reduced the VAS score at both the 15th minute (21.1 ± 20.5) and 30th minute (45.9 ± 22.4).

Recently, there has been an increase in the number of studies on the use of metoclopramide in the acute treatment of migraine-type headaches (17-20).In these studies, the general view is that metoclopramide in combination with existing therapies is effective in migraine headaches. In contrast to these publications, very few sources (21,23) suggest that metoclopramide has no superiority over placebo and other treatments. In the current study, we found a decrease in the VAS score of metoclopramide at the end of the 15th and 30th minutes. To the best of our knowledge, there is no other controlled study that investigated the efficacy of metoclopramide + dexketoprofen trometamol. In a study conducted by Kocabey et al., metoclopramide was found to be less effective than dexketoprofen trometamol in the first 15 minutes while alone efficacy of the two drugs was similar and significant at the 30th minute. Therefore, combining these two drugs might be a good option for the treatment of migraine headaches by compensating for the lower efficacy of metoclopramide within the first 15 minutes and the reduced efficacy of dexketoprofen trometamol after this period.

In this study, rescue medicine was less required in the group treated with metoclopramide + dexketoprofen trometamol. Again, this suggests that the combined therapy presents as a good treatment option. No side effects developed in any of the treatment groups. This was attributed to the exclusion of patients that had risk of developing side effects and the application of a low single-dose treatment.

LIMITATIONS:

This study has some limitations. The study was conducted in a single center with a small sample size, which limits the generalization of outcome measures. We hypothesized to test the superiority of two drugs against each other when used together and alone. Because this study was planned as a superiority trial, there was not used placebo arm, consistent with previous trials in literature (12,13,16,22). However, a placebo-controlled an equivalence trial with a larger sample size may be needed to test the hypothesis that these drugs are equally effective and potential additive value in migraine attacks.

Another limitation is that improved outcomes outside of the VAS scores such as shorter times in ED, lower revisits, etc could not be evaluated. However, to minimize measurement bias we used the patients' self-reporting of clinical outcomes, and the VAS score which is a relatively reliable, objective and successful method in the evaluation of pain, has been validated. In the EDs, the time and resources used for the patients are important and the pain of the patients should be reduced effectively and timely. Therefore, we only measured the VAS scores at 15 and 30 minutes. Also, timing the VAS measurement at 15 and 30 minutes is consistent with previous literature (14,16,22)

CONCLUSION:

No significant difference was found between the treatment groups at the end of the 15th minute according to the mean VAS scores, but at the end of the 30th minute, metoclopramide +

dexketoprofen trometamol was superior to metoclopramide and dexketoprofen trometamol, and therefore this combined therapy can be preferred for acute migraine pain in ED.

REFERENCES

1. Silberstein S, Lipton R. Overview of diagnosisandtreatment of migraine. Neurology, 44(Suppl 7):S6- S16, 1994
2. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Yearslivedwithdisability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseasesandinjuries 1990-2010: a systematicanalysisforthe Global Burden of DiseaseStudy 2010. Lancet 2012;380(9859):2163–96.
3. Burch RC, Loder S, Loder E, et al. Theprevalenceandburden of migraineand severe headache in the United States: updatedstatisticsfromgovernmenthealthsurveillancestudies. Headache. 2015;55:21-34
4. S. K. Parikh, S. D. SilbersteinPreventiveTreatmentforEpisodicMigraine. NeurolClin 37 (2019) 753–770 https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.07.004
5. Stang PE, Osterhaus JT. İmpact of migraine in the United States: datafromtheNationalHealthInterviewSurvey. Headache, 33: 29-35, 1993
6. Evers S, Afra J, Frese A, Goadsby PJ, Linde M, May A, Sandor PS: EFNS guideline on thedrugtreatment of migraine—Revisedreport of an EFNS taskforce. Eur J Neurol 16:968-981, 2009
7. Ferrari M, Roon K, Lipton R, Goadsby P: Oral triptans in acutemigrainetreatment: A meta-analysis of 53 trials. Lancet 358:1668-1675, 2001
8. Avcu N, Doğan NÖ, Pekdemir M, Yaka E, Yılmaz S, Alyeşil C, Akalın LE. Intranasal Lidocaine in Acute Treatment of Migraine: A RandomizedControlled Trial.AnnEmergMed. 2017 Jun;69(6):743-751. doi: 10.1016/j.annemergmed.2016.09.031. Epub 2016 Nov 23.)
9. HeadacheClassificationCommittee of the International HeadacheSociety. Theinternationalclassification of HeadacheDisorders. Cephalalgia (Suppl 1): 24-43, 2004.
10. Gungor F, Akyol KC, Kesapli M, Celik A, Karaca A, Bozdemir MN, Eken C. Intravenousdexketoprofenvsplaceboformigraineattack in theemergencydepartment: A randomized, placebo-controlledtrial. Cephalalgia. 2016;36(2):179-84. doi: 10.1177/0333102415584604. Epub 2015 May 5.)
11. Yang B, Xu Z, Chen L, Chen X, Xie Y. Theefficacy of dexketoprofenformigraineattack: A meta-analysis of randomizedcontrolledstudies. Medicine (Baltimore). 2019 Nov;98(46):e17734. doi: 10.1097/MD.0000000000017734.
12. G. Allais, G. Bussone, V. Tullo, P. Cortelli, F. Valguarnera, P. Barbanti, G. Sette, F. D'Onofrio, M. Curone, C. Benedetto. Frovatriptan 2.5mg plusdexketoprofen (25mg or 37.5 mg) in menstruallyrelatedmigraine. Subanalysisfrom a double-blind, randomizedtrial, Cephalalgia 2015, Vol. 35(1) 45–50
13. G.Allais, V. Tullo, P. Cortelli, P. Barbanti, F.ValguarneraEfficacy of early vs. lateuse of frovatriptancombinedwithdexketoprofen vs. frovatriptanalone in theacutetreatment of migraineattackswithorwithoutaura, NeurolSci (2014) 35 (Suppl 1):S107–S113
14. S. Karacabey, E. Sanri, S. Yalcinli, and H. Akoglu, "Which is moreeffectiveforthetreatment of acutemigraineattack: dexketoprofen, ibuprofenormetoclopramide?" Pakistan Journal of MedicalSciences, vol. 34, no. 2, pp. 418–423, 2018.
15. F. Mainardi, F. Maggioni, D. Pezzola, D. Zava, G. Zanchin. DexketoprofenTrometamol in theAcuteTreatment of Migraine Attack: A Phase II, Randomized, Double-Blind, Crossover, Placebo-Controlled, DoseOptimizationStudy. TheJournal of Pain, Vol 15, No 4 (April), 2014: pp 388-394
16. Eken C, Serinken M, Elicabuk H, et al. Intravenousparacetamolversusdexketoprofenversusmorphine in acutemechanicallowbackpain in theemergencydepartment: a randomiseddouble-blindcontrolledtrial. EmergMed J 2014;31: 177–81.
17. Jiang C, Wang T, Qiu ZG, Chen B, Fang BJ. Efficacy of metoclopramideforthetreatment of acutemigraine. Medicine (Baltimore). 2019 Sep;98(37):e17065. doi:10.1097/MD.0000000000017065.
18. Doganay Aydin H, Vuralli D, Akcali DT, Bolay H. Metoclopramideinhibitstrigeminovascularactivation: evidenceforeffectiveacuteattacktreatment in migraine. Turk J MedSci. 2017;47:343–347.
19. Talabi, S. Masoumi, B.,Azizkhani, R., andEsmailian, M. (2013) MetoclopramideversusSumatriptanfortreatment of migraineheadache: A randomizedclinicaltrial. J. Res. Med. Sci. 18, 695–698.
20. Friedman BW, Mulvey L, Esses D, Solorzano C, Paternoster J, Lipton RB, et al. Metoclopramideforacutemigraine: A Dose-Findingrandomizedclinicaltrial. AnnEmergMed. 2011;57:475–82.e1.
21. Doğan NÖ, Pekdemir M, Yılmaz S, Yaka E, Karadaş A, Durmuş U, Avcu N, Koçkan E. Intravenous metoclopramide in thetreatment of acutemigraines: A randomized, placebo-controlledtrial. ActaNeurolScand. 2019 Apr;139(4):334-339.doi:10.1111/ane. 13063. Epub 2019 Jan 28
22. Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Paracetamol (acetaminophen) withorwithout an antiemeticforacutemigraineheadaches in adults. Cochrane Database SystRev 2010; (11) CD008040
23. Jones J, Pack S, Chun E. Intramuscularprochlorperazineversusmetoclopramide as single-agenttherapyforthetreatment of acutemigraineheadache. Am J EmergMed1996;14:262-26

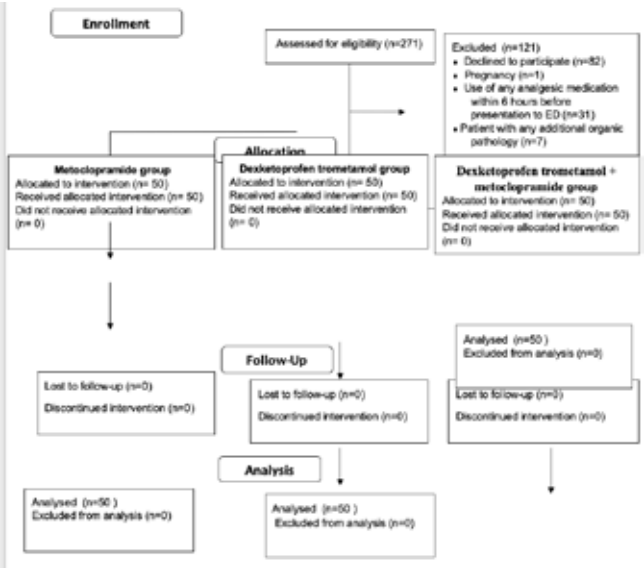


Figure 1. CONSORT diagram of patient flow

Characteristics	Metoclopramide n=50	Dexketoprofen trometamol n= 50	Metoclopramide+Dexketoprofen trometamol n=50
Age, mean ±SD, y	38.1 ±11.9	35.1 ±11.3	37.2 ±11
Male, n (%)	12(24)	15(30)	16(32)
Aura, n (%)	13(26)	15(30)	17(34)
Number of migraine attack annually, median (IQR)	12(6)	12(5)	12(2)
Pain onset, mean±SD, h	4.4±3.6	5.6±7.3	6.9 ±10.4

Table 1. Baseline characteristics of the study population

Variables	Metoclopramide n=50	Dexketoprofen trometamol n=50	Metoclopramide+Dexketoprofen trometamol n=50
VAS score, mean±SD			
Baseline	79.02±9.6 (%95 CI:76.3-81.8)	78.02±11.6(74.7-81.3)	77.8±16.4(73.1-82.4)
15 th minute	61.7±19.1(56.3-67.1)	56.9±23.4(50.3-63.6)	51.5±24.9(44.5-58.6)
30 th minute	35.3±21.4(29.2-41.4)	32.1±23.6(25.4-38.8)	20.9±17.6(15.9-25.9)
Change in VAS score from baseline, mean±SD			
15 th minute	17.3±15.7(12.9-21.8)	21.1±20.5(15.3-26.9)	26.3±23.9(19.8-33.1)
30 th minute	43.7±20.8 (37.8-49.6)	45.9±22.4(39.6-52.2)	56.9±19.5(51.4-62.4)

Table 2. Pain measurements of treatment groups at baseline, 15 th and 30th minutes

Mean differences	metoclopramide versus dexketoprofen trometamol	metoclopramide versus metoclopramide+ dexketoprofen trometamol	dexketoprofen trometamol versus metoclopramide+ dexketoprofen trometamol
Reduction at 15th minute, (95%CI)	-3.8 (-13.4 to 5.8)	-8.9 (-18.6 to 0.67)	-5.1(-14.8 to 4.5)
Reduction at 30th minute, (95%CI)	2.2 (-12.1 to 7.7)	-13.2 (-23.1 to -3.3)	-11.02(-20.9 to -1.1)

Table 3. Comparison of reduction in visual analogue scale scores between groups at 15th and 30th minutes

NORMOTANSİF DİABETİK HASTALARDA DAMAR KOMPLİYANSI İLE DİABET SÜRESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Özgür Açıkgöz[1], İbrahim Ekizoğlu[2], Cesareddin Dikmetaş[3]
[1]*Medipol Üniversite Hastanesi Onkoloji Bölümü*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği*
[3] *Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği*

ÖZET

Diabetes Mellitus (DM) hastalarında makrovasküler hastalık prevalansı belirgin şekilde artmıştır. Makrovasküler hastalık kendini koroner, cerebral ve alt ekstremitelerin aterosklerozu şeklinde gösterir. Aterosklerotik damar hastalığı diabetteki morbidite ve mortalitenin en büyük sebebidir.Biz bu çalışmamızda normotansif diabetik hastaların damar kompliyansının diabet süresinden etkilenip etkilenmediğini araştırmayı amaçladık.

Bu çalışmada Beyoğlu Devlet Hastanesi diabet polikliniğine 2000-2001 yılları arasında başvuran yaşları 30-80 arasında olan 70 adet diabetik hasta ile kontrol grubu olarak 30 adet non-diabetik hasta alındı. Tüm hastaların arteryel kan basıncı, açlık kan şekeri, total kolesterol, ldl kolesterol, hdl kolesterol ve trigliserid düzeyleri, vücut kitle indeksi ve nabız dalga hızı incelendi.

Çalışma grubundaki ortalama nabız dalga hızları 11.9±2.7 (7.9-20.48) olarak tesbit edilmiştir ve hastaların yaşları ile nabız dalga hızları arasında ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur.

Kontrol grubumuzdaki ortalama nabız dalga hızları 12.78±3.2 (8.3-19.07) olarak bulunmuştur.

Diabetik hastalar ile non-diabetik olan kontrol grubundaki kişilerin nabız dalga hızları arasındaki fark Mann Whitney U testi ile normotansif diabetik hastalar ve normotansif kontrol grubundaki hastalar arasındaki fark Spearman Korelasyon testi ile karşılaştırıldı.

Çalışma grubundaki hastaların trigliserid düzeyleri ortalama 180±107 mg/dl olarak bulunmuştur. Bu grupta serum trigliserid ve nabız dalga hızları arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır(p=0.0168).

Çalışma grubundaki normotansif diabetik hastaların nabız dalga hızları ortalama 11.33±2.522(7.88-20.580); kontrol grubundaki normotansif hastaların ortalama nabız dalga hızları 12.01±1.974(9.250-15.520) olarak tespit edilmiştir. Sperman korelasyon testi ile her iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak; diabetin, normotansif hastalarda karotis ve femoral arter arasındaki nabız dalga hızına etkisinin olmadığını tespit ettik.

GİRİŞ

Diabetes mellituslu hastalardaki makrovasküler hastalık prevalansı aterosklerozun artması nedeniyle artmıştır. Makrovasküler hastalığın başlıca klinik belirtileri koroner, serebral arterler ve alt ekstremitelerin büyük arterlerinin aterosklerozu sonucudur. Bunlar kendini angına, inme ve intermittan claducation ile gösterir.

Diabetik mortalitenin %35-66'sı kardiovasküler hastalıklardandır. Bu oran diabetik olmayanlarda %23 dür. Serebrovasküler hastalık diabetiklerde diabetik olmayanlarda 6 misli fazladır. Aynı zamanda periferik makrovasküler hastalık riskide artmıştır. Periferik damar hastalığı diabetiklerde gangren ve alt ekstremite ampütasyonlarının artmasından sorumludur. Henüz aşikar diabeti olmayan , glukoz toleransı bozuk hastalarda, normallere kıyasla makrovasküler hastalık riski artmıştır.

Diabetes mellitusda, diabetik olmayan popülasyona oranla hipertansiyon insidansıda artmıştır. Diabetiklerde yaklaşık %50 oranında hipertansiyon vardır; bu oran diabetik olmayan toplumda %25 civarındadır. Hipertansiyon, diabetin bütün vasküler komplikasyonlarının ve makrovasküler hastalığın prognozunu belirgin şekilde etkileyen bir risk faktörüdür.

Diabette ateroskleroz, diabetik olmayanlara kıyasla daha erken başlar, daha yaygın ve daha hızlı seyirlidir. Tip 2 diabette ateroskleroz riski, özellikle koroner arter hastalığı yönünden, tanı

konulduğu zaman zaten yüksektir, oysa Tip 1 diabette risk, hastalığın süresiyle giderek artar. Glukoz tolerans bozukluğunda dahi lipid ve lipoprotein metabolizması bozuklukları ve ateroskleroz risk artışı Tip 2 diabetinkine benzer.

Diabetin kardiovasküler mortalite ve morbiditesi büyük damarlardaki lezyonlara bağlı olduğu için arteryel hastalığın noninvaziv indeksleri kardiovasküler riski değerlendirmede uygundur. Damar kompliyansı; basınçtaki belirli bir artışa karşılık dolaşımdaki hacim artışıdır. Bu da arter çeperlerinin esnekliğini etkileyecek patolojik değişim olan aterosklerozdur. Aterosklerozdaki vasküler bozukluklar, arter sistemindeki kompliyansı önemli ölçüde değiştirir. Nabız dalga hızı arteryel kompliyans için tek başına kullanılan bir parametredir. Çıkan değer direkt olarak büyük arterlerin kalınlığı ve sertliği ile ilişkilidir.

Biz bu çalışmamızda; normotansif diabetik hastalarda damar kompliyansı ile diabetin süresi arasındaki ilişkiyi araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya, Beyoğlu Devlet Hastanesi Diabet polikliniğine başvuran yaşları 30-80 arasında değişen 70 diabetik hasta, kontrol grubunda ise yaşları 39-80 arasında değişen 30 non-diabetik kişi alındı. Kontrol grubunun yaş ve cinsiyet dağılımı, hasta grubu ile uyumlu olacak şekilde seçildi.

Tüm hastaların kan basıncı havalı sfingomanometre ile 15 dakikalık istirahat sonrası oturur konumda her iki koldan ölçüldü. 160/95 mm/hg ve üzeri kan basıncına sahip hastalar hipertansif olarak kabul edildi.

Hastalardan sabah 12 saatlik açlıkta kan alınarak, açlık kan glukozu, total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid seviyelerine bakıldı. Bu değerlere Beyoğlu Devlet Hastanesi Biyokimya Laboratuarında bakıldı.

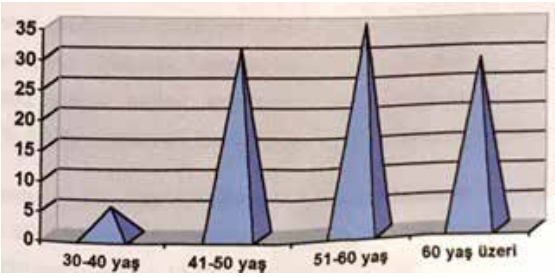
Vücut kitle indeksi(VKI): vücut ağırlığının(kilogram) boy uzunluğunun(metre) karesine bölünmesi ile elde edildi(kg/m2). Hastaların vücut yağ miktarları; bioelektriksel impedans yöntemi ile ölçüldü.

Nabız dalga hızı, Complior çalışması için geliştirilmiş olan 2 problu, bilgisayar içine entegre olan cihaz ile ölçüldü. Supin pozisyonda, femoral ve karotis arterlerinin en belirgin bölgeleri üzerindeki deriye 2 nabız transducer prob yerleştirildi. Dalgalar 250 mm/saniye hızla kayıtla karotis ayağı ile femoral dalgalar arası interval olarak ölçüldü. İki transducer arasındaki mesafenin iki dalga arasındaki uzaklığa oranı nabız dalga hızının hesaplanmasında kullanıldı. Her hasta için 20 ölçüm yapılarak ortalama değer alındı.

Sonuçlar Mann Whitney U ve Sperman korelasyon testi ile istatiksel olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma grubundaki hastaların yaşları 30-80 arasında değişmekteydi ve yaş ortalaması 52.4 yıl olarak saptandı. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı Grafik 1'de gösterilmektedir.



Grafik 1: Çalışmaya alınan deneklerin yaş gruplarına göre dağılımı.

Çalışmaya alınan 70 diabetik hastanın 42'si kadın. 28'i erkekti.

Hastaların diabet süresi ortalama 7.85±8.45 saptandı. Diabet süresi ile nabız dalga hızları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(p=0.4550).

Hastalarımıızın açlık kan glukoz seviyesi ortalama 238±11.5 mg/dl olarak tespit edildi. Hastaların diabet kontrolünün bir göstergesi olarak açlık kan şekeri ile nabız dalga hızları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(p=0.6785).

Çalışma grubumuzun serum kolesterol düzeyi 214±50.24 mg/dl olarak tespit edildi. Diabetik hastaların kolesterol seviyeleri ile nabız dalga hızları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır(p=0.8780).

Çalışma grubundaki hastaların trigliserid düzeyleri 180±107 mg/dl tespit edilmiş olup nabız dalga hızları arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır(p=0.0168).

Çalışma grubundaki hastaların VKI ortalaması 29±6.2 kg/m2 (19-46) olarak bulundu. VKI ile nabız dalga hızları arasında istatiksel açıdan anlamsız bir ilişki bulunmuştur(p=0.4129).

Diabetik hastaların vücuttaki yağ miktarı ile nabız dalga hızları arasındaki ilişki istatiksel olarak anlamsız bulunmuştur(p=0.7378).

Çalışma grubundaki hastaların ortalama nabız dalga hızları 11.19±2.7(7.9-20.48) olarak tespit edilmiştir. Hastaların yaşları ile nabız dalga hızları arasında ileri derecede anlamlı ilişki saptanmıştır(p=0.0001).

Kontrol grubunun ortalama nabız dalga hızları 12.78±3.2(8.3-19.07) olarak bulunmuştur. Diabetik hastalar ile non-diabetik olan kontrol grubundaki kişilerin nabız dalga hızları arasındaki fark Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Aralarındaki fark istatiksel olarak anlamsız bulundu(p=0.3289).

Çalışma grubundaki normotansif diabetik hastraların nabız dalga hızları ortalama 11.33±2.552(7.88-20.580); kontrol grubundaki normotansif kişilerin nabız dalga hızları 12.01±1.974(9.250-15.520 olarak tespit edilmiştir. Her iki grubun nabız dalga hızı dağılımı Tablo1 de gösterilmiştir. Soearman korelasyon testi ile her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır(p=0.2074).

Nabız dalga hızı	Diabetik normotansif	Non-diabetik normotansif
ortalama	11,33	12.01
Standart sapma	2.552	1.974
minimum	7.88	9.250
maksimum	20.580	15.520

Tablo 1: Çalışmaya alınan deneklerin nabız dalga hızları.

TARTIŞMA

Diabetik hastalarda ateroskleroz hızlı seyreder bu da diabette makrovasküler hastalıkların seyrini belirler. Bu konuda bir çok veri vardır (1,2,3,4,5,6). Diabetin yol açtığı metabolik değişiklikler yanısıra diabetle sıklığı artmış olan hipertansiyonun bunda etkisi vardır. Biz bu çalışmamızda dislipidemi ve hipertansiyonun yok sayıldığı durumda sadece diabetin bu süreçte etkili olup olmadığını araştırdık.

Aterosklerozun derecelendirilmesinde ve belirlenmesinde ölçülebilir verilere sahip olmak son derece güçtür. Çünkü ateroskleroz, hipertansiyon, büyük ve küçük damarlarda daralma ve klinik sonuçları şeklinde bir takım olaylara yol açar. Uygun teknikler kullanıldığında yüksek rezolusyonlu ultrasonografi cihazları ile karotis gibi yüzeyel damarlarda saptanabile morfolojik değişiklikler, göz dibindeki değişiklikler, aort topuzundaki kalsifikasyon abdominal aorta ve dallarındaki duvar kalınlaşmaları aterosklerozun derecelendirilmesinde kullanılabilir. Hastalığın erken evrelerinde de görülen, arterdeki yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri değerlendirebilen noninvaziv teknikler vardır (7,8,9).

"Aplanation tonometri" yöntemi ile nabız dalga basıncı ölçülebilir. Ultrason teknikleri ile karotis ve radial arterler gibi yüzeyel ve düz arterlerin intima-media kalınlıkları ölçülebilir. "Echotracking" yöntemi ile radial arter iç çapı, sistol ve diyastoldeki değişiklikleri, duvar kalınlıkları ölçülebilir (7,10).

Nabız dalga hızı ölçümü, pahalı olan bu metodlara bir alternatif teşkil edebilir.Bu yöntem arterial sertlik ve distansibiliteyi değerlendirmede noninvaziv, basit ve otomatik bir yöntemdir. '' Continuous Medikal Education Department'' bu nedennle Compliopr aletini organize etmiştir. Bu aletin prensibi nabız dalga hızının direkt ölçümüne dayanır. Aort sertleşmesi için karotis-femoral. Üst ekstremite arterlerinin sertleşmesi için karotis-femoral, ön kol arterleri için brakial-radial, alt ekstremitelerin değerlendirilmesi için femoral-tibial arterler kullanılmaktadır.

Nabız dalga hızı ölçümü, bir çok kardiovasküler alanda arter sertlik ve gerginliğini değerlendirmek için kullanılmıştır. Farklı durumlarda arter duvarındaki yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri değerlendirmek, birçok kardiovasküler hastalık (koroner kalp hastalığı, kalp yetmezliği, periferik damar hastalığı gibi) ve risk faktörlerinin (sigra, obezite, hipertansiyon, dislipidemi gibi) temelinde bulunan patofizyolojik mekanizmayı tespit etmek, farklı kardiovasküler tedavileri karşılaştırmak, geniş popülasyonlarda risk faktörlerini araştırmak gibi çeşitli çalışmalarda bu yöntem kullanılmıştır (9,10,11,12).

Biz bu çalışmamızda diabetin, hipertansiyon ve dislipidemi bağımsız olarak nabız dalga hızında ateroskleroza işaret eder bir değişikliğe yol açmadığını bulduk. Moukouo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bizim çalışmamamızda tespit ettiğimiz gibi nabız dalga hızının hiperglisemi ve kolesterolden bağımsız olduğunu, trigliserid ile hafif olarak körele olduğunu tespit etmişlerdir (13,14).

SONUÇ

Biz bu araştırmada 70 normotansif diabetik hastada diabet süresi ve damar kompliyansı arasındaki ilişkiyi araştırdık. Sonuç olarak diabetin, normotansif hastalarda karotis ve femoral arter arasındaki nabız dalga hızına etkisinin olmadığını tespit ettik.

KAYNAKLAR

1.Pamela WA, Willa AH: Hypertension and diabetic vascular complications. Adv. Intem. Med. 39: 1994: 633- 665.

2. Bild DE, Selbi VJ, et al: Lower-extremity amputation in people with diabetes: Epidemiology and prevention. Diabetes Care 1989; 2:24-29.

3. Pyorola K, Laasko M, Uusitupa M: Diabetes and atherosclerosis: An epidemiologic view. Diabetes Metab Rev 1987; 3: 463-524.

4. Fuller JH, Shipley MJ et al: Coronary hard disease risk and impaired glucose tolerance. Lancet 1980; 1373-1376.

5. Schwartz CJ, Valante AJ, Sprague EA et al: Pathogenesis of the atherosclerotic lesions: Implications fort he diabetes mellitus: Diabetes Care 1992 ;15 : 1156-1767.

6. Barakat, Carpanter JW et al: Influence of obesity glucose tolerance and NIDDMon LDL structure and composition: possible link between hyperinsulinemia and atherosclerosis. Diabetes 1990; 39 1527-1533.

7. Liang YL, Cameron JD: Reproducbility and compability of non invaziv measurements of arterial function and structure: 17 th Scientific Meeting of the International Society of Hypertansion 1998.

8. Blacher J, Djane S, Asmar R: Aortic pulse wave velocity: marker of cardiovascular risk in hypertensive patients. ASH XIII Abstract. 1998.vol 11, part 2.

9. Rajkumar N, Cameron JD, Joshi JS: Effect of age on vascular compliance in man which are the appropriate meassures. J of Hypertans. 1999; 17: S102.

10. O'Rourke M, Fronlich D: Pulse Pressure Hypertension. 1999; 34: 372-374.

11.Asmar R, Pannier B, Crisan O: Assesment of arterial stifness in large international clinical trial. Outstanding importance of the methodological aspects. The Complior study. J of Hypertens. 1999; 17: s104.

12. Asmar R, Topuchian J, Rundnichi A, Safar M: Reversion of arterial abnormalities with long-term antihypertensive in a large population. The Complior study 9 th European Meeting on Hypertension. 1999.

13. Asmar R, Rundnichi A, Blacher J, Londou GM, Safar ME: Pulse pressure and aortic pulse wave are markers of cardiovascular risk in hypertensive populations. Am JHypertensive. 2001 Feb; 14(2): 91-97

14. Blacher J, Asmar R: Aortic pulse wave velocity as a marker of cardiovascular risk in hypertensive patients. Hypertension. 1999; 33: 1111-1117.

15. Morcet JF, Guize L, Asmar R: Influence of Heart rate on large artery stifness. A bstras-ct Am J Hypertens. 1999; 12: 174a.

16. Moukouo T, Achimastos, Asmar RG. Hugues CJ, Safar: Puls wave velocity in patients with obesity and hypertension. American Heart Journal. 1986;1 2-136.

SAVAŞ CERRAHİSİ

Mehmet Akif Tezcan, Oğuzhan Bol
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Acil Tıp Bölümü

GİRİŞ: Son yıllarda yapılan askeri operasyonlarda askeri hastanelerin kapatılmasına bağlı olarak farklı uzmanlıklara yapılan görevlendirmeler sonucu ön plana çıkan ama uzmanlık eğitiminde olmayan savaş cerrahisinin önemine değinmek istedik.

MATERYAL VE METHOD: Suriye'nin kuzeyine yapılan Barış Pınarı Harekâtı nedeniyle Şanlıurfa, Mardin ve ilçelerinde Acil Tıp, Beyin Cerrahisi, Genel Cerrahi, Kalp Damar Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Ortopedi, KBB, Üroloji, Radyoloji branşlarında uzman hekimler görevlendirildi.

TARTIŞMA: Travma ölümlerin öncelikli nedenleri arasındadır. Günlük yaşantıda sık karşılaşılan durumdur (1). En sık 5-44 yaşlar arasındaki insanlarda rastlanılan ve tüm ölümlerin %10' undan travmalar sorumludur (2). Sivil ve savaş travmaları arasında farklılıklar vardır. Cerrahlar eğitimlerini travma ve ateşli silah yaralanmalar sonucu uygulanan cerrahi işlemlerden almaktadır. Günümüzde yetişen cerrahlar için tekonolojininde ilerlemesine bağlı olarak torakoskopi, laparoskopi, radyoskopik embolizasyon, fiksasyon, protez yerleştirmede herhangi bir sorun oluşturmazken, mayın, el yapımı bombayı veya tüfekle yaralanmış hastayla karşılaşıldığında bu teknikleri bilmenin herhangi bir faydası olmamaktadır. Uzmanlık eğitimi, gelişen teknolojiyi kullanarak barış zamanında birçok hastayı tedavi edebilir. Savaş şartları ise cerrahi pratiğinde bir engel oluşturabilir. Savaş yaraları farklıdır, geniş doku hasarları ve kontaminasyonu, hergün görülen travma pratiğindeki gibi birşey değildir. Çalışma koşulları, barış şartlarındakinden çok farklıdır; cerrahlar çözüm bulmak ve tedavi kararlarında ortak noktada buluşmak zorundadırlar. Savaş cerrahisi, kitle yaralanmalarının cerrahisidir. Sivilde bir cerrah cerrahinin tüm sorumluluğunu üstüne almaktadır. Modern sivil pratik "multidisipliner yaklaşım"ı içerirken, savaş cerrahisi sıklıkla "multi-cerrah yaklaşımı"nı içermektedir.

Savaş durumunda cerrahi pratiği çok sayıda özel durumla karakterizedir (3).

1.Uluslararası insancıl hukuk (örneğin yaralı ve hastanın korunması, sağlık personelinin zorunlulukları ve hakları gibi)

2.Savaş yaralarının özel epidemiyolojisi

3.Acil cerrahinin üstünlüğü

4.Sınırlı teknik şartlarda cerrahi

5.Düşman alanında cerrahi

6.Kitle yaralanmalarında triyaj prensipleri

7.Birbirini takip eden triyaj ve cerrahi

8.Hastane öncesi basamağın etkinliğine bağlı olarak hastanelerin hasta bakım sonuçları

9.Özel yara patolojisi (mermiler, bombalar, patlayıcı silahlar ve konvaniyonel olmayan silahlar)

10.Şartlara bağlı teknikler ve patoloji

11. Endemik hastalıkların artan prevalansı

Savaş cerrahisi, öncelikli olarak acil cerrahiden ibarettir. Savaş alanında komplike cerrahi tekniklerin, rekonstrüktif prosedürlerin yeri yoktur. Cerrahi işlemlerin sınırı çevredeki lojistik zorluk-

larla belirlenir. Kitle yaralanmalarında triyaj amacı çok kişi için en iyisini yapmak olmalıdır. Yaralı bakım zinciri süresince hasta ve yaralılar tahliye ve transfer edilirler. İlk yapılan cerrahi, daha sonradan yapılacak definitif cerrahiyi tehlikeye atmamalıdır. Sahadaki bir cerrah sistemi anlamalı, bir sonraki bakım basamağında hastaya ne olacak ve hastanın ihtiyacı olan hangi basamak bunu bilmelidir. Tedavi, genellikle beş farklı yerde beş aşamalı olacaktır. Beş aşama aşağıdaki gibidir (3):

1. Yaralanma noktasında ilk yardım; kendi kendine, arkadaş yardımı, ilk yardım görevlisi ya da sağlık subayı tarafından yapılan ilk yardım.

2. İlk tıbbi tedavi; resüsitasyon başlangıcı, genellikle ilk yardım ve pansuman veya kolleksiyon alanının temizlenmesi gibi acil vital girişimler.

3.İlk basamak hastanede primer kapama yapmadan yara debritmanı ve eksizyonu.

4. Definitif tedavi; sevk edilen hastanenin uyguladığı prensiplere göre cerrahi tedavi

5. Rekonstrüktif cerrahi ve rehabilitasyon

Yaralanma noktasında gerçekleştirilen ilk yardım ve hızlı tahliye hayati önem taşır, gecikme durumunda mortalite ve morbidite artar.

Savaşlarada penetran ve patlamaya bağlı yarlanmalar yanında künt yaralanmalar ve yanmaya bağlı yaralanmalarda oluşur.

Savaşta künt yaralanmalar sıktır ve penetran yaralanmalara göre tanısı daha zordur. Künt yaralanmalar; trafik kazaları, bina çökmeleri, kavgalar ve patlamalar ve anti-tank mayınları bağlı olarak gelişebilir.

Savaştaki penetran yaralanmalar; fragman yaralanmaları, mermi yaralanmaları, kesi yaraları sonucu oluşur.

Anti-personel mayın yaralanmaları, patlayıcıya bağlı blast yaralanmalar, yanıklar, konvansiyonel olmayan silahlar (kimyasal/biyolojik silahlar) sonucuda yaralanmalar oluşur. Basit yaralar standart cerrahi tekniklerle tedavi edilirken, yüksek enerji ile oluşturulmuş savaş yaralarının tedavisi, fırlatılan cisim tarafından oluşturulmuş yaranın mekanizmasını anlamaya dayanır. Hangi silahın nasıl hasarlı bir yara oluşturacağını bilemez ve ayrıca enerjinin hangi noktada etki gösterdiğini değerlendiremez. Sadece oluşmuş doku hasarından dokudaki enerji transferini tahmin edebilir. Balistik çalışmaları yaralanma esnasındaki basit mekanizmaları anlamamızı sağlar. Bu bilginin önemi fırlayan cisim yaralanmalarının ne az ne de fazla tedavi edilmesidir. Fırlatılan cisim hedefe çarpmadan önce karakteristik özellikleri açısından birçok değişken vardır. Fırlatılan hedefteki etkisi ve yara oluşturma potansiyeli açısından önemlidir. Bunlar (3);

-Vurma sırasındaki hızı ve eğer herhangi bir reziduel hız varsa çıkşı esnasındaki hızı

-Fırlatılanın kütle, şekil, iç yapı ve bileşimi

-Silahın tipi

-Uçuşu esnasında fırlatılan cismin stabilitesi

-Vuruş sırasında sapması İster elle sallanan bir bıçak olsun, ister silahtan ateşlenen bir mermi olsun isterse de korumanın parçalanmasıyla oluşan fragman olsun hareket eden her objenin bir kinetik enerjisi mevcuttur. Silahların başka bir klasifikasyonu da transfer edebildikleri miktar kinetik enerjiye göredir (3).

•Düşük Enerjili: bıçak veya elle şarj olan silahlar

•Orta Enerjili: tabancalar

•Yüksek Enerjili: ilk çıkış hızı 600m/snin üzerinde olan askeri veya av silahları veya geniş kütleli bir fırlatılan cisim.

Kinetik enerjinin transferi ve yayılımı bütün dokularda aynı şekilde olmaz. Mermi yarasının dışarıdan görünümü aldatıcı olabilir. Küçük giriş ve çıkış deliği ciddi internal hasar ile ilişkili olabilir.

Sivil pratikten gelen cerrahların çoğunlukla savaş yaralarınına yaklaşım ile ilgili deneyimleri yoktur. Deneyimli cerrahlar bile doku hasarının doğru genişliğinin söylenebilmesini imkansız bulurlar.

Balistik çalışmalar yaralanmanın derecesinde bir düzen olmadığını göstermiştir. Savaş cerrahisine hazırlık, yaralanmaya sebep olan merminin kinetik enerjisinin doku hasarına çevrimini yani cerrahın uğraşacağı gerçek yarayı anlayabilmeyi içerir.

Sonuç: Gelişen şartlara bağlı olarak uzmanlık eğitimlerinde savaş cerrahisi eğitim programına alınmalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Hoyt DB. A clinical review of bleeding dilemmas in trauma. Semin Hematol 2004;41(1 Suppl 1):40-3.

2. Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997;349:1269-76.

3. Christos Giannou, Marco Baldan. War Surgery, International Committee of the Red Cross, Geneva, Switzerland, May 2010

A CASE OF BILATERAL PNEUMOTHORAX, MEDIASTINAL EMPHYSEMA AND SUBCUTANEOUS EMPHYSEMA IN COVID-19 PNEUMONIA

Ahmet Dumanlı[2], Neşe Nur User[1], Suphi Aydın[2], Gürhan Öz[2]
[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı*
[2]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı*

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Coronavirus disease 2019 pneumonia (Covid-19) is a new epidemic that started in China and has spread rapidly to many countries around the world. It tends to spread all over the world. Pulmonary parenchymal opacities are frequently seen during chest radiography. Some of the patients reported serious complications of Covid-19 pneumonia.

OBJECTIVE: Covid-19 positive patient, who came with respiratory distress, was intubated and taken to the intensive care unit. In his follow-up, first subcutaneous emphysema and pneumothorax developed in the right hemithorax, 2 days later mediastinal emphysema and pneumothorax developed in the left hemithorax. we aimed to present this patient.

CASE: A 57-year-old male patient with a cough and shortness of breath who had a good general condition was hospitalized with Covid-19 suspicion after physical examination and radiological imaging. As a result of the examinations, Covid-19 was diagnosed. On the 7th day after his hospitalization, he was taken to intensive care over his general condition. A day later, he was intubated after his condition deteriorated. On the 11th day of the treatment, on the development of diffuse subcutaneous emphysema, radiological imaging revealed partial pneumothorax on the right and right tube thoracostomy. On the 16th day of treatment, after subcutaneous emphysema increased and saturation decreased, widespread subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and left partial pneumothorax were detected in the radiological imaging and left tube thoracostomy was performed. The treatment of the patient continues in intensive care.

CONCLUSION: Intubated patients diagnosed with Covid -19 pneumonia and suspicious cases should be followed closely. Physical examination, blood tests and radiological imaging should be done carefully. Mortality in patients can be reduced by early recognition and treatment of complications such as pneumotoax, subcutaneous emphysema and pneumomediastinum.

KEY WORDS: Covid -19, Coronavirus pneumonia, complication, pneumothorax, computed tomography.

INTRODUCTION

As of December 2019, a new case of Coronavirus infection has occurred in Wuhan, China, in Hubei province (1,2,3). It has been evaluated as a new coronavirus from the bat (3). As of February 17, 2020, 72,436 laboratory-approved cases, including 11,741 severe cases, 1868 fatal cases and 6242 suspected cases, were reported in succession in 31 provinces in China (4). After the first reported case in Wuhan, several cases in Thailand, Japan, South Korea and the United States have been confirmed (5,6,7,8). As of February 25, 2020, 80239 cases and 2701 deaths have been reported in 26 countries with widespread human-to-human transmission (9). Although the mortality of Covid-19 is lower than SARS-CoV and MERS-CoV, there has been a significant increase in confirmed Covid-19 cases (3). Early detection and effective control of the spread path (i.e. isolation of suspicious cases, disinfection) is the most effective way to combat the Covid-19 outbreak (10).

Radiological imaging plays an important role in the diagnosis and treatment of Covid-19 pneumonia (3). Computed tomography (CT) is accepted as the first-line imaging method in suspicious cases and helps in the follow-up of treatment (3). Therefore, CT has been identified as an effective clinical diagnostic tool for people suspected of having Covid-19 (11). Polymerase chain

reaction (PCR) is useful to identify individuals whose tests are negative but suspected COVID-19 (12,13). COVID-19 pneumonia is the most common clinical presentation of COVID-19 (3). Findings on CT images may reflect the severity of the disease (3). To date, few complications from Coronavirus pneumonia (Covid-19) have been reported (1).

We examined the patient who was intubated due to Covid-19 pneumonia and developed bilateral pneumothorax, diffuse subcutaneous emphysema and mediastinal emphysema.

CASE

A 57-year-old male patient applied to the emergency room due to cough and respiratory distress. His general condition was good, conscious, cooperative, orientated. Blood pressure arterial 115/80 mmHg, pulse 82 / min, respiratory rate 17 / min, fever 36.1 ° C, oxygen saturation (SpO2) 93% with finger probe. His blood tests were WBC 4.85 10^3/mm^3, lymphocyte 3.34 10^3/ µl, hgb 15.4 g/dl, hct 44.6 %, PLT 177 10^3/ µl, fasting blood sugar 189.8 mm/dl, urea 25.1 mg/dL, creatinine 0.98 mg/dl, ALT (SGPT) 22 U/L, AST (SGOT) 25 U/L, LDH 187 mg/dL, procalcitonin 0.078 µg/L. During his physical examination, his breathing sounds were slightly reduced by listening. Widespread ground glass densities (GGO) were observed bilaterally in the lower lobes in the thorax CT (Figure 1). The patient with Glasgow Coma Scale (GCS) 15 was hospitalized with suspicion of covid-19. Medical treatment was started. On the 2nd day of his admission, he had a fever that reached 38.5 ° C. Other vital signs were stable. Blood culture was taken from the patient and gram staining was performed. Blood culture was taken from the patient and gram staining was performed. There was no reproduction. As a result of the examinations, Covid-19 was diagnosed. On the third day, his fever subsided and other vital signs were stable. An increase in bilateral infiltrations was observed on the chest x-ray, more on the right (figure 2). On the 5th day, the patient's temperature increased again to 38.5 ° C, oxygenated SpO2 was 95%. Other vital signs were normal. On the 6th day, the temperature was 37.6 ° C and SpO2 was 95%. In the follow-up, the patient's respiratory rate was (28 / min) and SpO2 values decreased to 82%. The patient whose general condition deteriorated was taken to intensive care on the 7th day and intubated. Arterial blood gas was studied and the pH was 7.313, PCO2 58.3 mmHg, PO2 76.6 mmHg. While the mechanical ventilator support was continuing, subcutaneous emphysema developed on the 11th day. On the chest x-ray, partial pneumothorax on the right, and subcutaneous emphysema on the anterior wall and neck of the thorax were detected (figure 3). The patient underwent right tube thoracostomy (figure 4). While the mechanical ventilator support was continuing, subcutaneous emphysema developed on the 11th day. On the chest x-ray, partial pneumothorax on the right, and subcutaneous emphysema on the anterior wall and neck of the thorax were detected. The patient underwent left tube thoracostomy (figure 5). On the hemogram of the patient came WBC 12.07 103/mm3, lymphocyte 27.15 10^3/ µl, hgb 10.9 g/dl, hct 35.8 %, PLT 105 10^3/ µl. In his biochemistry, fasting blood sugar came in 153 mm/dl, urea 145 mg/dL, creatinine 2.8 mg/dL, albumin 2.51 g/dL, ALT (SGPT) 106 U/L, AST (SGOT) 124 U/L, LDH 497mm/dL. Arterial blood gas was studied, pH 7.007, PCO2 189mmHg, PO2 40.1mmHg came. On the 17th day of the patient, his treatment continues in intensive care. The patient died on the 27.day of hospitalisation.

Figure 1. Widespread ground glass densities (GGO) were observed bilaterally in the lower lobes in the thorax CT

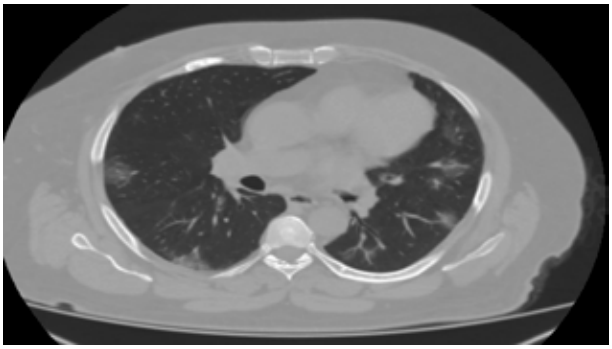


Figure 2. Third day chest x-ray

Figure 3. 11th day chest x-ray; partial pneumothorax on the right, and subcutaneous emphysema on the anterior wall of the thorax and neck were detected.

Figure 4. Right tube thoracostomy

Figure 5. Left tube thoracostomy

DISCUSSION:

As of December 2019, a new case of Coronavirus infection has occurred in Wuhan, China, in Hubei province (1,2,3). It causes rapid spread and death all over the world. Early detection and effective control of the spread path (i.e. isolation of suspicious cases, disinfection) constitute the most effective way to combat the Covid-19 outbreak (10). Medical assistance is required in patients with chronic disease (3). The increasing frequency of diagnosed Covid-19 cases is noteworthy, and the number of cases is higher than SARS cases (10). The origin and biological features of Covid-19 have not been fully understood to date. No drug can effectively cure the disease (3). Laboratory tests have become the standard for the diagnosis of Covid-19 pneumonia (3). At the same time, the laboratory test has false negative results (3).

Due to its high sensitivity and ease of use, chest CT is an important diagnostic and monitoring tool for Covid-19 patients (1,3,13). The most common CT finding in Covid -19 pneumonia is GGO in the subpleural areas of the lower lobes (14). These findings are mainly seen in the early stages of COVID-19 pneumonia (1.0). It can cause alveolar swelling, exudation in the alveolar space, and alveolar septal inflammation caused by infection (15). Some cases respond poorly to treatment, and localized lung lesions progress to multiple and common lesions (1). As a result of widespread alveolar damage in severe Covid -19 pneumonia, alveoli may be prone to rupture. In addition, the patient's cough may cause alveolar rupture (16). Mediastinal emphysema can cause alveolar rupture due to a sudden increase in alveolar pressure (17). As a result, severe acute respiratory failure may develop (18). In addition, pneumonic consolidation areas observed in thorax CT can easily tear and cause pneumothorax (1). Mediastinal emphysema and pneumothorax may develop due to mechanical ventilation. In addition, mediastinal emphysema, giant bulla and pneumothorax may develop during the course of the disease (19).

Ruihong Sun MD et al. They examined a 38-year-old patient who lived in Wuhan, who had been hearing loss for 2 months and had tinnitus (1). Wei Zhao et al. They examined 45 female and 56 male patients (101) diagnosed with COVID-19 in the laboratory in China (3). We examined the 57-year-old patient with cough and shortness of breath.

Ruihong Sun MD et al. because of tinnitus, they underwent tympanometry and sent them home after 2 days. The patient returned 2 days later with a cold and 38.1 ° C fever. They found a 14.8% reduction in lymphocyte count in the blood tests. Scans for multiple respiratory pathogens such as influenza A, influenza B, respiratory syncytial virus, adenovirus, human parainfluenza virus, mycoplasma pneumoniae and chlamydia pneumonia were negative. The sputum of the patient was examined and a positive test was obtained for the polymerase chain reaction 2019-nCoV. Later, high fever and cough developed. Then chest tightness and palpitations began. The patient developed severe hypoxemia (SpO2 <70%). In the CT scan, GGO was observed in the lower left lobe. Follow-up CT also developed emphysema and a giant bulla that was not present in the left lung. Eight days later, a small pneumothorax and pleural effusion were detected in the left thorax on the CT scan. (one). Wei Zhao et al. In his study, the age range of the patients was 17-75. According to the COVID-19 guideline published by the Chinese National Health Commission, they divided patients into four groups as mild, moderate, severe and fatal type (3). All patients received CT after admission. Of the 101 patients included in the study, 87 (48 men, 39 women) were in the non-urgent group, and 14 (8 men, 6 women) were in the emergency group. Radiologically, most patients had GGO. Also; There were images such as consolidation, GGO and consolidation, brooch wall thickening, traction bronchiectasis (3). In our patient, there were no findings other than cough and shortness of breath at the first examination. Radiologically, GGO was present in both hemitorax and mostly in the lower lobes. He was intubated due to increased respiratory distress during his follow-ups. On the 11th day, oxygen saturations decreased and subcutaneous emphysema developed. Chest X-ray emphysema and pneumothorax were detected on the right. Right tube thoracostomy was performed. On day 16, oxygen saturations decreased further and subcutaneous emphysema increased. CT was performed, subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and pneumothorax were detected on the left and left tube thoracostomy was performed.

As a result; Complications may be observed in the follow-up of patients with Covid-19 pneumonia. Precautions should be taken for complications. Therefore, early imaging and timely diagnosis of complications in Covid -19 patients can increase response to treatment and reduce mortality.

REFERANCES

1. Ruihong Sun, Hongyuan Liu, Xiang Wang. Mediastinal Emphysema, Giant Bulla, and Pneumothorax Developed during the Course of COVID-19 Pneumonia. https://doi.org/10.3348/kjr.2020.0180
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020;395:497-506
3. Wei Zhao, Zheng Zhong, Xingzhi Xie, Qizhi Yu, Jun Liu. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. doi.org/10.2214/AJR.20.22976
4. China National Health Commission website. Update on the novel coronavirus pneumonia outbreak as of 24:00 on February 17. www.nhc.gov. cn/xcs/yqtb/202002/261f72a74be14c4db 6e1b5821 33cf4b7.shtml. Published February 17, 2020. Accessed February 18, 2020
5. World Health Organization website. Novel coronavirus: Thailand (ex-China). www.who.int/csr/don/14-january-2020-novel-coronavirus-thailand/ en/. Published January 14, 2020. Accessed February 18, 2020
6. World Health Organization website. Novel coronavirus: Japan (ex-China). www.who.int/csr/don/16-january-2020-novel-coronavirus-japan-ex-china/en/. Published January 16, 2020. Accessed February 18, 2020
7. World Health Organization website. Novel coronavirus: Republic of Korea (ex-China). www.who. int/csr/don/21-january-2020-novel-coronavirusrepublic-of-korea-ex-china/en/. Published January 21, 2020. Accessed February 18, 2020
8. U.S. Centers for Disease Control and Prevention website. First travel-related case of 2019 novel coronavirus detected in United States. www.cdc. gov/media/releases/2020/p0121-novel-coronavirustravel-case.html. Published January 21, 2020. Accessed February 18, 2020
9. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report–36. Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf?sfvrsn=2791b4e0_2. Accessed February 25, 2020
10. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Lancet 2020; 395:470–473
11. China National Health Commission website. Notice on issuing a new coronavirus infected pneumonia diagnosis and treatment plan (trial version 5). bgs. satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-02-06/12847. html. Published February 4, 2020. Accessed February 18, 2020
12. Huang P, Liu T, Huang L, et al. Use of chest CT in combination with negative RT-PCR assay for the 2019 novel coronavirus but high clinical suspicion. Radiology 2020 Feb 12 (Epub ahead of print)
13. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for typical 2019-nCoV pneumonia: relationship to negative RT-PCR testing. Radiology 2020 Feb 12 (Epub ahead of print)
14. Lin X, Gong Z, Xiao Z, Xiong J, Fan B, Liu J. Novel coronavirus pneumonia outbreak in 2019: computed tomographic findings in two cases. Korean J Radiol 2020;21:365-368
15. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Lancet Respir Med 2020 Feb 18 (Epub).

https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X
16. Aydın S, Öz G, Dumanlı G, Balcı A, Gencer A. A Case of Spontaneous Pneumothorax in Covid-19 Pneumonia. J Surg Res 2020; 3 (2): 096-101, DOI: 10.26502/jsr.10020060
17. Park SJ, Park JY, Jung J, Park SY. Clinical manifestations of spontaneous pneumomediastinum. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2016; 49:287-291
18. Ooi GC, Khong PL, Müller NL, Yiu WC, Zhou LJ, Ho JC, et al. Severe acute respiratory syndrome: temporal lung changes at thin-section CT in 30 patients. Radiology 2004; 230:836-844
19. R Sun, H Liu, X Wang. Mediastinal Emphysema, Giant Bulla, and Pneumothorax Developed during the Course of COVID-19 Pneumonia. Korean J Radiol 2020;21(5):541-544

EXPERIENCES OF A TRAINING HOSPITAL ON MUSHROOM POISONING

Hasan İdil[1], İbrahim Çaltekin[2]
[1] *İzmir Tepecik Training and Research Hospital, Department of Emergency Medicine*
[2] *Yozgat Bozok University Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine*

ABSTRACT

INTRODUCTION - AIM: Mushroom poisoning is one of the important reasons for applying to the emergency department (ED). Many types of mushrooms are consumed in Turkey, and poisoning due to those who have not undergone any control may have important clinical consequences. The aim of this study is to examine the demographic characteristics, clinical findings and outcomes of the patients who applied to the ED due to mushroom poisoning.

METHOD: Data of all mushroom poisoning cases evaluated between January 1, 2016 and December 31, 2019 in the ED of an urban education hospital were scanned retrospectively through the hospital electronic medical records. Demographic data, clinical findings and outcomes of each case were reviewed. The main end point of the study was any systemic impact on organ systems or resistant symptoms requiring more than 24 hours of clinical follow-up.

RESULTS: During the study period, a total of 56 patients applied to the ED due to mushroom poisoning. The median age of these patients was 40 (IQR: 27-53) and 31 of them (55%) were women. It was learned that 40 (71%) of the patients were poisoned with mushrooms that obtained from natural environments and not undergone any control. The most common complaints of the patients were nausea, vomiting, weakness, abdominal pain, diarrhea and dizziness. A total of 32 (57%) patients with systemic intoxication findings or resistant symptoms were hospitalized and followed-up for at least 24 hours. There was a significant relationship between the outcomes of the cases and aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT), which are routine liver function tests ($p<.05$). In one patient, acute renal failure with temporary hemodialysis requirement and in another, self-limiting upper gastrointestinal bleeding were detected. All patients were discharged after the clinical follow-up period and no additional complications were observed.

CONCLUION: Symptoms related to the effects of the gastrointestinal tract are frequently seen in mushroom poisoning, and routine liver function tests are important parameters in the clinical follow-up process and prognosis.

KEYWORDS: intoxication, mushroom poisoning, prognosis, symptoms

INTRODUCTION

Mushrooms are frequently consumed as nutrients worldwide and especially in regions with high population density, such as the far east countries (1). Few of the mushroom species with thousands of different varieties can be safely consumed (2). In particular, cases of poisoning due to mushrooms obtained from wild environments and consumed without any control are an important public health problem that may have serious clinical consequences (1,3).

Due to the effects of mushroom poisoning on the gastrointestinal tract, mild symptoms such as nausea, vomiting and diarrhea are often occur. Depending on the species of mushrooms consumed, mushroom poisoning can also have much more serious consequences, such as liver and kidney failure, and coagulopathy and encephalopathy. Mortality and morbidity rates are very high in these patients who are not managed properly and cannot be transplanted when necessary (3-5).

Mushroom poisoning is one of the important reasons for applying to the emergency department (ED). Many types of mushrooms are consumed in Aegean Region of the Turkey, and related poisoning cases are evaluated first in EDs. The aim of this study is to examine the demographic characteristics, clinical findings and outcomes of the patients who applied to the ED due to mushroom poisoning.

METHOD

Data of all mushroom poisoning cases evaluated between January 1, 2016 and December 31, 2019 in the ED of an urban education hospital were scanned retrospectively through the hospital electronic medical records. Basic demographic data, complaints, blood tests and outcomes of each case were reviewed. The main end point of the study was any systemic impact on organ systems or resistant symptoms requiring more than 24 hours of clinical follow-up.

Table 1. The most common symptoms in mushroom poisoning

Symptoms	n	%
Nausea - vomiting	51	91.1
Weakness	34	60.7
Abdominal pain	27	48.2
Diarrhea	18	32.1
Dizziness	15	26.8
Sweating	7	12.5
Headache	5	8.9
Blurred vision	2	3.6

Statistical Analysis: IBM® SPSS 22.0 software package was used to analyze the obtained data. Categorical variables were stated as number of observations and percentages. Quantitative data were given with median, and 25% - 75% interquartile range (IQR) values. Mann Whitney U test was used to compare the data of independent groups. Analyzes were performed in a 95% confidence interval and p values less than 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

During the study period, a total of 56 patients applied to the ED due to mushroom poisoning. The median age of these patients was 40 (IQR: 27-53) and 31 of them (55%) were women. It was learned that 40 (71%) of the patients were poisoned with mushrooms that obtained from natural environments and not undergone any control. The most common complaints of the patients were nausea, vomiting, weakness, abdominal pain, diarrhea and dizziness (Table 1).

A total of 32 (57%) patients with systemic intoxication findings or resistant symptoms were hospitalized and followed-up for at least 24 hours. There was a significant relationship between the outcomes of the cases and aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT), which are routine liver function tests (Table 2). In one patient, acute renal failure with temporary hemodialysis requirement and in another, self-limiting upper gastrointestinal bleeding were detected. All patients were discharged after the clinical follow-up period and no additional complications were observed.

Table 2. Relationship between laboratory results and clinical outcomes

Laboratory parameters	Negative ending group (n=32) (Median / IQR / Max-Min)	Positive ending group (n=24) (Median / IQR / Max-Min)	Significance (p)
AST (U/L)	25 / 20-48 / 14-399	22 / 19-25 / 9-33	0.039 *
ALT (U/L)	25 / 15-55 / 8-338	16 / 12-21 / 5-45	0.024 *
Urea (mg/dL)	31 / 24-41 / 14-85	32 / 28-39 / 11-91	0.573
Creatinine (mg/dL)	0,9 / 0,8-1,1 / 0,6-9	0,9 / 0,8-1,1 / 0,6-1,7	0.668
PLT (x10∧3/uL)	254 / 234-308) / 151-371	234 / 202-285 / 124-381	0.240
AST: Aspartate aminotransferase, ALT: Alanine aminotransferase, PLT: Platelets			

DISCUSSION

Although mushroom poisoning is generally associated with self-limiting clinical processes, it can rarely have serious consequences such as liver and kidney failure (6). In a large study in the Aegean Region, 799 (1.2%) of 65,176 intoxication cases recorded for 14 years were found to be mushroom poisoning and only one case was reported to result in death (7). In 2017, 12,376 cases of mushroom poisoning were recorded at the American Association of Poison Control Centers (AAPCC), and no deaths related to this were reported (8). These results were consistent with the results of our study.

Mild symptoms such as nausea, vomiting, diarrhea, weakness and dizziness are frequently seen in mushroom poisoning. It was reported that these complaints resolved completely in patients with no systemic clinical findings of organ failure and have normal laboratory parameters. In these studies supporting the results of our study, routine liver and kidney function tests were shown as markers of systemic effects and prognosis (9,10).

It has been reported that the effects of wild mushroom poisoning on human health are unpredictable and can have serious clinical consequences (10). Therefore, mushrooms that are not registered as safe and that have not undergone any control should not be consumed. Raising public awareness on this issue may be effective in reducing the harm caused by mushroom poisoning.

LIMITATIONS: Being single-centered and retrospective are the main limitations of the study. Other limitations are that the subspecies that cause poisoning are not identified and the long-term effects are not studied.

CONCLUIONS: Symptoms related to the effects of the gastrointestinal tract are frequently seen in mushroom poisoning, and routine liver function tests are important parameters in the clinical follow-up process and prognosis.

REFERENCES

1. Wen L, Wu W, Li L, et al. [Analysis on clinical features and risk factors of death in 210 patients with acute mushroom poisoning]. Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue. 2018;30(1):72-77.

2. Brandenburg WE, Ward KJ. Mushroom poisoning epidemiology in the United States. Mycologia. 2018;110(4):637-641.

3. Ahishali E, Boynuegri B, Ozpolat E, et al. Approach to mushroom intoxication and treatment: can we decrease mortality? Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2012;36:139-145.

4. Khatir IG, Hosseininejad SM, Ghasempouri SK, et al. Demographic and epidemiologic evaluation of mushroompoisoning: a retrospective study in 4-year admissions of Razi Hospital (Qaemshahr, Mazandaran, Iran). Med Glas (Zenica). 2020;17(1):117-122.

5. Bonacini M, Shetler K, Yu I, et al. Features of Patients With Severe Hepatitis Due to Mushroom Poisoning and Factors Associated With Outcome. Clin Gastroenterol Hepatol. 2017;15(5):776-779.

6. Santi L, Maggioli C, Mastroroberto M, et al. Acute Liver Failure Caused by Amanita phalloides Poisoning. Int J Hepatol. 2012;2012: 487480.

7. Hocaoglu N, Kalkan S, Tunçok Y. Mushroom poisonings reported to the Dokuz Eylul University drug and poison information center. Turk J Emerg Med. 2010;10(3);119-125.

8. Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, et al. 2017 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 35th Annual Report. Clin Toxicol (Phila). 2018;56(12):1213-1415.

9. Cervellin G, Comelli I, Rastelli G, et al. Epidemiology and clinics of mushroom poisoning in Northern Italy: A 21-year retrospective analysis. Hum Exp Toxicol. 2018 Jul;37(7):697-703.

10. Schmutz M, Carron P-N, Yersin B, Trueb L. Mushroom poisoning: a retrospective study concerning 11-years of admissions in a swiss emergency department. Intern Emerg Med. 2018; 13:59-67.

NADİR GÖRÜLEN KARIN AĞRISI NEDENİ: PANNİKÜLLİT

THE RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN: PANNICULLITE

Keziban Uçar Karabulut, Alpaslan Kısınma, Ümit Can Özcan
Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ABSTRACT

Mesenteric panniculitis is a rare idiopathic benign condition. It is a disease characterized by inflammation, fat necrosis and fibrosis of the mesenteric tissue. It progresses with chronic inflammation.t may be associated with previous abdominal surgery-trauma, vasculitis, granulomatous disease, malignancy or infection.

Mesenteric panniculitis may be asymptomatic or may present with complaints such as abdominal pain, bloating, nausea, vomiting, diarrhea and fever.

CASE 1: A 60-year-old female patient was admitted to the emergency department with a complaint of abdominal pain.There was abdominal pain that started on the left side of the abdomen and spread to the back.The abdominal ultrasonography was interpreted in favor of Panniculitis.

CASE 2: A 44-year-old female patient presented with a complaint of pain in the right upper and lower quadrants of the abdomen.The abdominal ultrasonography was interpreted in favor of Panniculitis.

RESULT: Panniculitis is a rare cause of abdominal pain. It is an acute and emergency situation that should not be considered in patients with abdominal pain admitted to the emergency department.

ÖZET: Mezenterik pannikülit, nadir görülen idiopatik benign bir durumdur. Mezenterik dokunun inflamasyon, yağ nekrozu ve fibrozisi ile karakterize bir hastalıktır. Kronik inflamasyonla seyreder. Geçirilmiş abdominal cerrahi-travma, vaskülit, granülomatöz hastalık, malignensi veya enfeksiyon ile ilişkili olabilir. Mezenterik pannikülit asemptomatik olabileceği gibi karın ağrısı, şişkinlik, bulantı, kusma, ishal ve ateş gibi şikayetlerle başvurabilir.

OLGU SUNUMU 1: 60 yaşında kadın hasta karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Karın sol tarafında başlayıp sırta yayılan tarzda karın ağrısı mevcuttu. Yapılan batın ultrasonografi pannküllit ile uyumlu olduğu tespit edildi..

OLGU SUNUMU 2: 44 yaşında kadın hasta karın sağ üst ve alt kadranlarda ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan batın ultrasonografisi Pannküllit lehine değerlendirildi.

SONUÇ: Pannküllit nadir görülen bir karın ağrısı nedenidir. Acil servise başvuran karın ağrılı hastalarda düşünülmedi gereken akut ve acil bir durumdur.

ANAHTAR KELİMELER: Pannküllit, Acil Servis, Ultrasonografi

GİRİŞ:

Mezenterik pannikülit (MP); barsak mezenterini tutan, yağ nekrozu, kronik inflamasyon ve fibrozis ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır (1,2).

İlk olarak 1924 yılında Jura tarafından tanımlanmış olan mezenterik pannikülit, sklerozan mezenterit, liposklerotik mezenterit, mezenterik lipodistrofi ya da mezenterik Weber- Christian hastalığı gibi adlarla da bilinir (3,4). Nadir görülmekte olup literatürde yaklaşık 300 civarında olgu yeralmaktadır (1).

Nadiren mezokolon, peripankreatik alan, omentum, retroperitoneum veya pelvisi de tutabilir (5).

Klinik bulgular genelde nonspesifik ve atipiktir. Bununla birlikte karında rahatsızlık hissi, kitle, ateş, barsak alışkanlığında değişiiklikler, kanama, şilöz asit veya kilo kaybı gibi semptomlar görülebilir (6).

Çalışmamızda acil servise karın ağrısı ile başvurup klinik, fizik muayene ve batın Ultrasonografi (USG) ile MP tanısı koyduğumuz iki olgu değerlendirildi.

OLGU 1: 60 yaşında kadın hasta karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Ağrısı göbek sol tarafından başlayıp karın alt tarafına ve sırta doğru kuşak tarzında yayılan karakterdeydi. Yaklaşık 3 gündür varmış ve giderek artmış. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon dışında başka bir hastalığı yokmuş. Yapılan fizik muayenesinde vital bulgular stabildi. Batın muayenesinde sol paraumblikal bölgede palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Diğer fizik muayene bulgularında herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Laboratuar bulguları yüksek lökosit seviyesi (WBC:17000/µL) ve nötrofil sayısı 14.4 / µL),dışında normaldi. Hastaya batın USG yapıldı. USG'de mezenter kökü düzeyinde yağ doku planlarında eko artışı gözlenmiş olup pannküllit ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Hasta sonuçları ile genel cerrahi kliniği ile konsülte edildi. Ayaktan medikal tedavisi düzenlenilerek taburculuğu planlandı.

OLGU 2: 44 yaşında kadın hasta karın sağ tarafında ağrı şikayeti ile servisimize başvurdu. Yaklaşık 4 saat önce şiddeti artmış. Özgeçmişinde herhangi bir hastalığı yokmuş. Yapılan fizik muayenesinde vital bulguları stabildi. Batın muayenesinde umblikus sağ tarafında daha fazla olmak üzere sağ alt ve üst kadranları içerecek şekilde palpasyonla hassasiyeti mevcuttu. Diğer sistem muayenesinde herhangi bir patoloji görülmedi. Labaratuarında WBC değeri 14000 /µL, 11800 /µL olarak tespit edildi. Diğer labaratuar testleri normaldi. Hastanın yapılan batın USG 'sinde mezenter kökü cüzeyinde yağ doku planlarında heterojenite ve eko artışı gözlendi ve pannküllit lehine yorumlandı.

Ağrısı devam eden hasta medikal tedavi için genel cerrahi servisine yatırıldı.

TARTIŞMA:

MP, mezenterin yağlı dokusunu etkileyen non-spesifik inflamatuvar bir hastalıktır Abdominal görüntüleme yöntemlerininin daha sık kullanılmasına bağlı olarak MP'in tanı sıklığı artmıştır ve MP'in insidansı %0,16-7,8 olarak rapor edilmiştir (7). Genellikle 50-70 yaş (ortalama yaş 60) arasında daha sık görülmektedir (8).

Ancak bizim ikinci olgumuzda olduğu gibi daha erken dekadlarda da görülebilmektedir. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi karın ağrısı, bulantı, kusma, iştahsızlık, abdominal distansiyon ve barsak alışkanlıklarının değişmesi (ishal veya kabızlık) gibi gastrointestinal bulgular, nedeni bilinmeyen ateş ve kilo kaybı gibi nonspesifik şiakyetlerle ile başvurabilir (9,10).

Hastalık genellikle kendi kendini sınırlayıp sonlanabileceği gibi ilerleyerek ince barsak obstrüksiyonu, iskemi ve superior mezenterik ven trombozu gibi komplikasyonlara da yol açabilmektedir. Bu nadir görülen hastalığa genellikle tesadüfen tanı konulmaktadır. Tanı genellikle biyopsiye gerek duyulmadan USG, abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) ile koyulmaktadır (11).Bizim olgularımızda tanı USG ile konulup medikal tedavi ve takip uygulanmıştır.

Acil servise karın ağrısı ile gelen hasta oranının yüksekliği ve başvuran hastaların yaklaşık %35-40 gibi büyük bir kısmında kesin tanı konulamayıp nonspesifik karın ağrısı olarak değerlendirildiği göz önünde bulundurulursa acil servishekimleri için mezenterik pannikülitin önemi daha iyi anlaşılabilir (12, 11).

Tedavisi konusunda net bir yaklaşımın mevcut olmadığı bu hastalıkta cerrahi veya medikal olarak farklı seçenekler literatürde yer almakla birlikte konservatif tedavi yaklaşımlarını savunan görüşler de vardır (11).

Bizim olgularımızda medikal tedavi tercih edildi.

SONUÇ: Acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran çok sayıda hasta başvurmaktadır. Pannküllit akut batın nedenleri ekarte edildikten sonra akla gelinmesi ve atlanmaması gereken bir durumdur. Erken tanı ve tedavi edilmesi hastalığın seyri ve tedavisi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR:

1. Psarras K, Symeonidis N, Pavlidis ET, et al. Retractile mesenteritis appearing as a sigmoid colon tumor. Tech Coloproctol 2010;14:69-70.
2. Bush RW, Hammar SP, Rudolph RH. Sclerosing mesenteritis: response to cyclophosphamide. Arch Intern Med 1986;146:503-5
3. Nicholson A, Smith D, Diab M, Mesentericpanniculitis in Merseyside: a case series and a review of theliterature Ann R Coll Surg Engl. 2010; 92:95.
4. Robert L., Belland Neal E., McGrawHill., Raphael R. Schwartz's Principles of Surgery 8th edition eds. 2007; 1134-8
5. Gu GL, Wang SL, Wei XM, et al. Sclerosing mesenteritis as a rare cause of abdominal pain and intraabdominal mass: a case report and review of the literature. Cases J 2008;1:242
6. Rees JR, Burgess P. Benign mesenteric lipodystrophy presenting as low abdominal pain: a case report. J Med Case Reports 2010;4:119
7. Daskalogiannaki M, Voloudaki A, Prassopoulos P, et al. CT evaluation of mesenteric panniculitis: prevalence and associated diseases. AJR Am J Roentgenol 2000;174:427-31
8. Hussein MRA, Abdelwhewd SR. Mesenteric panniculitis: an update. Exp Rev Gastroenterol Hepatol 2015;9:67-78

9. Van Lingen CP, Zeebregts CJ, Gerritsen JJ, et al. Mesenteric Panniculitis presenting as colitis. ANZ J Surg 2004;74:176.
10. Volpicelli G, Saracco W. A case of mesenteric panniculitis: multiple involvement of the emergency department before final diagnosis and appropriate treatment. Eur J Emerg Med 2007;14:104-5
11. Basol N. Mezenterik pannükülit. Gaziosmanpaşa Üniversitesi TıpFakültesi Dergisi 2012;4:1-7
12. Graff LG., Robinson D. Abdominal pain and Emergency Department Evaluation Emerg Med Clin North Am. 2001;19:123-36

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDEKİ ACİL SERVİS BAŞVURULARINDA ÜROLOJİK HASTALIKLARIN SIKLIĞI VE ACİLİYET DURUMUNA GÖRE DAĞILIMI

Erman CEYHAN[1], Keziban UÇAR KARABULUT[2]
[1]*Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Üroloji Anabilim Dalı*
[2]*Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Acil Tıp Anabilim Dalı*

GİRİŞ

COVID-19 pandemisi ile birlikte hastaların hastaneye ve acil servise başvuru alışkanlıklarının değiştiği bilinmektedir. Hastaneye başvurunun geciktirilmesi sebebiyle miyokard enfarktüsü gibi bazı önemli hastalıklar sonucunda evde ölümlerin arttığı dahi rapor edilmiştir. Çalışmamızda pandemi döneminde ve öncesinde, ürolojik şikayetlerleacil servise başvuran hastaların sıklığı ve aciliyet durumuna göre dağılımları incelenmiştir.

YÖNTEM

Çalışmaya ülkemizde COVID-19 pandemisinin başladığı ve sıkı kısıtlamaların uygulandığı 11 Mart 2020–1 Haziran 2020 tarihleri arasında acil servise ürolojik şikayetlerle başvuran tüm erişkin hastalar(n=217) dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak 2019 yılındaki aynı tarih aralığında acil servise başvuran hastalar(n=249) çalışmaya alınmıştır. Hastaların demografik verileri, başvuru tanıları, aynı şikayetler ile acil ve üroloji polikliniklerine başvuru sıklıkları, tedavileri veaciliyet durumları değerlendirilmiştir.Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu(Proje no: KA20/296) ve T.C. Sağlık Bakanlığı(Onay No:2020-07-01T10_16_08) tarafından onaylanmış.

BULGULAR

Tüm hastaların kadın/erkek oranı 252/214'tü. 2019 ve 2020 yıllarındaki hastaların yaş ortalamaları sırasıyla 45,35±17,3 ve 46,6±17,8 yıldı. Hastaların tanılarına göre dağılımları; %60,1(n=280) idrar yolu enfeksiyonu, %20(n=93) renal kolik, %13,9(n=65) üriner sistem taş hastalığı, %4,1(n=19) idrar retansiyonu, %1,1(n=5) hematüri, %0,6(n=3) orşit, %0,2(n=1)skrotal yaralanma olarak bulundu. 71(%15,2) hasta acil servis başvurusu sonrasında üroloji polikliniğine başvurmuştur. 24(%5,2) hastanın acil servise tekrarlayan başvurusu olmuştur. Üroloji muayenesi sonrasında 64/71(13,7) hastaya medikal tedavi planlanmıştır, 6/71(%1,3) hasta opere edilmiştir ve 1/71(%0,2) hastaya taş kırma tedavisi uygulanmıştır. Hastaların aciliyet durumlarına göre dağılımlarında 2019(sarıalan n=193, yeşil alan n=56) ve pandemi dönemi(sarıalan n=156, yeşil alan n=61) arasında anlamlı fark izlenmemiştir(p=0,163). 2019 ve 2020 dönemleri arasında acile başvuran hastalar arasında yaş(p=0,348) ve cinsiyet açısından fark bulunmamıştır(p=0,120). Üroloji polikliniğine ve acil servise yapılan tekrarlayan başvurular incelendiğinde, 2019 yılı ile pandemi dönemi arasında anlamlı fark görülmemiştir(sırasıyla p=0,604 ve p=0,234). Üroloji polikliniğine başvuru oranları daher iki yılda benzer oranda gözlenmiştir(p=0,809). Hastaların tanılarına göre dağılımları 2019 yılı ve 2020 yılı için farklılık göstermemiştir(p=0,386). Hastaların yıllara göre tedavi ihtiyaçlarındaki dağılımlar incelendiğinde, 2019 yılı ile 2020 yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır(p=1,000).

SONUÇ

Acil servise ürolojik şikayetler ile başvuran hastaların büyük çoğunluğunu idrar yolu enfeksiyonu geçiren hastalar ve taş hastaları oluşturmaktadır. COVID-19 pandemisi gibi riskli ve yoğun kısıtlamaların olduğu bir dönemde bile hastaların ürolojik hastalıkları sebebiyle acil servise başvurma oranları değişmemiştir. Üriner enfeksiyonlar ve üriner sistem taş hastalığı, şiddetli yanma ve renal koliğe sebep olmaları nedeniyle hastaların acil servise başvurmalarına neden olmaktadır.

ACİL SERVİSTE MALPRAKTİS İDDİASI OLAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ
EVALUATION OF CASES WITH MALPRACTICE CLAIMS IN EMERGENCY SERVICE

Dr. Öğr. Üyesi Turgay Börk[1], Doç. Dr. Metin Ateşçelik[2]
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Elazığ

İNTRADUCTION:

According to the Article 13 of the Medical Professional Ethics Rules published by the Turkish Medical Association on 01/02/1999, harming a patient due to inexperience or indifference is explained as a malpractice of medicine (2). As in the rest of the world, the number of cases filed for medical malpractice in Turkey is increasing day by day (3). A legal regulation which made physicians insured against medical malpractice was introduced in our country in 2013. With the compulsory professional liability insurance, a certain amount of coverage in return for a certain premium depending on the branch was provided against the risks that may arise in professional practices (4). To calculate the coverage and premium, four categories were created according to the branches in which physicians work. Physicians working in the emergency department are considered among the most risky groups in the fourth category. In studies conducted abroad, it has been reported that malpractice claims about physicians working in the emergency department are frequent (5). It is observed that medical malpractice allegations are often directed against general practitioners as they frequently work in emergency departments in our country.

OBJECTIVE:

The application to the courts is increasing day by day with the claim of malpractice. In the applications, cases related to emergency staff can also be encountered. In the study, cases in which emergency staff are sued will be exemplified and the attitudes of the higher judicial authorities to such cases will be evaluated. According to the World Medical Association, malpractice is defined as the harm caused by the failure to perform the standard treatment, the lack of skills or not treating the patient (1).

MATERIAL AND METHOD:

Supreme Court decisions were scanned through the private law database. The decisions of the Supreme Court concerning the emergency staff were examined. Notable decisions and justifications were discussed

FINDINGS:

In the majority of cases, the most common issues subjected to case were not giving enough attention and care to the patient at the stage of diagnosis, not demanding the necessary tests, not enough follow-up in observation, incomplete and defective treatment, not requesting consultation, and careless and inconsiderate behavior of the co-workers. Judicial decisions and decisions of expert bodies were discussed.

DISCUSSION:

As of the moment the patient begins to give an anamnesis about his/her complaint in the polyclinic, it is assumed that a contract has been made between the physician and the patient. The contract mentioned above is defined as a power of attorney agreement in our legal system. With this contract, the physician promises that he/she will show his/her utmost attention and care for the treatment and use all his/her knowledge and skills, despite not guaranteeing a 100% recovery (6). There is no specific legal regulation on malpractice in our country. Physicians are held responsible for these allegations in accordance with the general provisions of the Turkish Penal Code regarding punishment and the Code of Obligations for compensation. Not only physicians but all healthcare professionals are held responsible with this law. According to the second paragraph of Article 280 of the Turkish Penal Code, the term health professionals covers "physicians, dentists, pharmacists, midwives, nurses and other professionals who provide health services" (7). If the basic elements required for the charge of the physician are examined,

first, there should be a harm caused by the physician's failure to do a harmful act against the patient (this damage may not always be material damage) or the action he should have done. Second, the practice of the physician should be a legal medical practice. Third, there should be a harm due to the practice of the physician, and fourth, a causal link should be established between the practice of the physician and the damage caused to the patient. An important issue here is the definition of legal medical intervention. There are conditions of legally valid medical practice. Basically, the existence of 4 conditions is sought. These; the practice must be carried out by the legally authorized persons, namely physicians, the activity in question must be for the purposes stipulated by law, the foreseen purpose should be consistent with the principles and rules that are generally accepted in medical science practices such as protecting public health and treating the individual, and there should be an informed consent document for the procedures to be performed, which is the most emphasized issue today.

CONCLUSION:

It is becoming more and more important that physicians should know the legal responsibilities regarding their professional practice. Emergency departments, especially where there is a large number of patients, are a major risk center for medical malpractice. The cases that are the subject of complaints appear as civil cases rather than criminal cases. Careful examination is required by taking more time to patients and professional knowledge should be kept up to date. Consultation should be requested on time, and more attention should be paid to the patient in the diagnosis and treatment process, and most importantly, the patient-physician relations. The applications and processes must be recorded.

KEY WORDS: Physician Responsibility, Malpractice, Emergency Medicine

REFERENCES:

1. The World Medical Association https://www.wma.net/policies-post/world-medical-association-statement-on-medical-malpractice/ (Date of access: 01.10.2020)
2. Türk Tabipler Birliği, Hekimlik Meslek Etiği Kuralları https://www.ttb.org.tr/kutuphane/h_etikkural.pdf (Date of access:12.10.2020)
3. Savaş H. Yargıya Yansıyan Tıbbi Müdahale Hataları, Tıbbi Malpraktis- Tıbbi Davaların Seyri ve Sonuçları. 3. Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara, 2013.
4. Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası Tarife ve Talimatı https://www.tsb.org.tr/default.aspx?pageID=654&yid=120 (Date of access: 10.10.2020)
5. Casali MB, Mobilia F, Sordo SD, Blandino A, GenOvese U. The medical malpractice in Milan-Italy. A retrospective survey on 14 years of judicial autopsies. For Sci Int 2014; 242: 38-43.
6. Celbiş O, Keser H, Börk T, Öner BS. Yüksek yargı kararlarında tıbbi uygulama hataları, Akademisyen Kitabevi, 2018, Ankara.
7. Türk Ceza Kanunu mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf

ORTOPEDİK YABANCI CİSİM PENETRASYONUNA ACİL SERVİSTE YAKLAŞIM

APPROACH TO ORTHOPEDIC FOREIGN BODY PENETRATION IN EMERGENCY DEPARTMENT

Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Demir[1], Araştırma Gör. Ali Sami Şeker[2], Doç. Dr. Metin Ateşçelik[3]
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ

GİRİŞ

Yaygın olarak görülen yabanci cisim penetrasyonu vücudun her bölgesinde görülebilmektedir. Yabancı cisim maruziyeti çeşitli yollardan olabilir. Bu maruziyetler deri, gastrointestinal sistem ve solunum sistemi iledir. Yaralanma dereceleri çok farklı olabildiği için yaralanmaya maruz kalan hastaların bazıları tıbbi yardım ile şifa bulurken, diğerleri yabancı cismi kendisi çıkarır (1).

Hastaneye yabancı cisim yaralanması ile giden hastalar ilk önce acil servise başvururlar. Genel olarak ilk müdahalenin acil serviste yapılmasına rağmen nadir olarak da vakalar ortopedi polikliniğine başvurmaktadır (2).

Diğer bölümlerde yabancı cisim yaralanması ve tedavisi ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen, ortopedik yabancı cisim yaralanması ile ilgili çok az çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran ekstremitede yabancı cisim penetrasyonu olan hastaları değerlendirmek ve sonuçlarına göre bir tedavi algoritması oluşturmaktır (3).

METOD

1 Ocak 2019 ile 31 Aralık 2019 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Acil Servisi'ne başvuran hastalar retrospektif olarak incelendi. Bu hastalardan yeterli verileri olan 70 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların yaşı, yabancı cisim penetrasyonu ile acil servise başvuruncaya kadar geçen süre, penetre olan yabancı cisim, yabancı cisim lokalizasyonu ve komplikasyonları değerlendirmeye alındı. Hastaların yabancı cisim tanıları konularken X-ray grafi, USG veya MR kullanıldı. Hastalara acil serviste tatanaz profilasisi sorgulaması yapıldı. Gerekli durumlarda tetanoz profilaksisi uygulandı. Hastalara yaranın durumuna göre antibiyoterapi uygulandı. Bütün hastalara geniş spekturumlu sefalosporin tedavisi başlandı. Ayrıca gr (-) kontaminasyon şüphesi olan açık yaralarda aminoglikozidler ve çiftlik yaralanmalarında metronidazol tedavisi eklendi.

SONUÇLAR

Hastaların yaş ortalaması 32,7 ± 17,1 ve %61 (n=43)'i erkek idi. Bunların %72,9'u acilde, %27,1'i ise ameliyathane ortamında tedavi edildi. Yabancı cisim dağılımına baktığımızda hastalarda %30,0 ile en fazla iğne tespit edildi (tablo 1).

Tablo 1: Yabancı cisimlerin dağılımı

Yabancı cisim	n	%
İğne	21	30,0
Metal	12	17,1
Cam	10	14,3
Kıymık	8	11,4
Diken	7	10,0
Taş	5	7,1
Saçma	4	5,7
Tahta	2	2,9
Mermi	1	1,4

Yabancı cisimler % 38,6 ile daha çok elde ve ayakta görülmüştür (tablo 2).

Tablo 2: Yabancı cisimlerin lokalizasyonu

Lokalizasyon	n	%
Üst ekstremite	35	50

Alt ekstremite	35	50
El	27	38,6
Ayak	27	38,6
Önkol	5	7,1
Uyluk	2	2,9
Bacak	3	4,3
Kol	2	2,9
Diz	2	2,9
Diğer	2	2,9

Hastaların % 91,4'ünde yabancı cisim yaralanması sonrası komplikasyon görülmemiş olup, %5,7'sinde enfeksiyon bulguları vardı (tablo 3).

Tablo 3: Yabancı cisme bağlı komplikasyon

Komplikasyon	n	%
Yok	64	91,4
Tendon kesisine bağlı hareket kısıtlılığı	2	2,9
Enfeksiyon	4	5,7

Yabancı cism çıkarma işlemi 19(%27) hastada ameliyathanede ve 51(%73) hastada acil serviste yapıldı. Hastaların yatış süresi min:0, max:3 gün olarak görülmekte olup %71,4'ü aynı gün taburcu olmuştur. Ayrıca bunların 92,9'u yabancı cisim penetrasyonu ile aynı gün hastaneye başvurmuştur.

TARTIŞMA

Yabancı cisim penetrasyonu değerlendirme, ayrıntılı bir hikaye, fiziksel muayene ve düz film radyografileri içerir. En az iki yönlü direk grafiler istenmelidir. Radyolusen cisimler direkt radyografilerde görülemediğinden, daha ileri değerlendirme gerektiğinde BT ve MRI kullanılabilir. En yaygın yabancı cisim penetrasyonları metal, cam ve ahşapdır (4,5). Bashir ve ark.(6) çalışmalarında penetre olan yabancı cisimlerde %53 oranında en sık iğne olarak bildirmişlerdir. Alemdar ve ark.(1)'nın çalışmasında iğne ile olan yabancı cisim penetrasyonu %67 olarak bildirildi. Çalışmamızda oran daha düşük olmasına rağmen en sık penetre yabancı cisim iğne ve metal yabancı cisimler olarak tespit edildi.

Yumuşak doku içinde kalan yabancı cisimler, ağrı, alerjik reaksiyon, tendon ve sinir yaralanması, infeksiyon, septik artrit, periostit ve osteomiyelite neden olabilir. Deri bütünlüğünün bozulduğu kirli ve kontamine yaralarda enfeksiyon riski vardır (7). Alemdar ve ark.'ın çalışmasında en sık komplikasyon %10.3 ile enfeksiyon olarak bildirmişlerdir. Bashir ve ark.'larının çalışmasında ise %3.8 enfeksiyon geliştiği tespit edilmiştir (1, 6). Çalışmamızda hastaların çoğunda (%91.4) herhangi bir komplikasyon görülmedi. Yukarıda bahsedilen çalışmalarda olduğu gibi en sık görülen komplikasyon enfeksiyon idi.

Yabancı cisim penetrasyonu olan hastalarda en önemli karar yabancı cismin çıkarılıp çıkarılmayacağıdır. Daha sonra müdahalenin nerede yapılacağına karar verilir. Acil serviste veya steril koşullarda ameliyathane ortamında çıkarılır. Başarılı bir tedavi için planlı bir yöntem gerekmektedir (8). Yabancı cisim yüzeye en yakın noktadan ve mümkünse en az kesiyle çıkarılmalıdır. Radyopak yabancı cisimlerin floroskopi ile çıkarılması enfeksiyon oranını azaltır. İrrigasyon yabancı cisim çıkarıldıktan sonra yapılmalıdır Düzensiz sınırları olan kontamine yaralarda yara debride edilmelidir.(9)

Acil serviste yüzeyel yerleşimli ve ele gelen yabancı cisimler çıkarılabilir. Bu tür yaralanmalar için genellikle lokal anestezi yeterlidir. Hocaoğlu ve ark. (10), yabancı cisme bağlı el yaralanması olan 86 hasta ile yaptıkları çalışmada hastaların % 94,2'sinde lokal anestezi altında cerrahi müdahale yaptıklarını bildirmişlerdir. Bashir ve ark. vakalarının % 96'sında yabancı cisimler acil serviste çıkarıldığını bildirdi (6). Çalışmamızda hastaların %72,9'unda acil serviste lokal anestezi uygulanarak yabancı cisimler çıkarıldı.

Yapılan çalışmalarda oranlar değişmekle beraber en sık yaralanan anatomik bölge ayak ve ellerdir.(1,4,8). Çalışmamızda ayak ve el eşit oranda en sık yaralanan bölgeler idi.

SONUÇ

Sonuç olarak yabancı cisimler sık görülen ortopedik acil yaralanmalardır, ihmal edildiğinde zaman en sık enfeksiyon olmak üzere birçok komplikasyona sebep olabilir. Ancak uygun tedavi algoritması ve yabancı cismin uygun şartlarda çıkarılmasıyla bunların önüne geçilebilir.

ANAHTAR KELIMELER: Ortopedik acilller, trama acilleri, yabancı cisim

KAYNAKLAR:

1. Alemdar C, Demirtaş A, Gem M, Özkul E, Azboy İ, Bulut M, Ancar C. Orthopedic approach to foreign body stings. Journal of Clinical and Experimental Investigations. 2013; 4 (4): 443-448
2. Sayhan MB, Kavalcı C, Orak M. Bir Yabancı Cismin Atipik Başvurusu: Olgu Sunumu. Balkan Med J 2011;28:471-472.
3. Lee AC, So KT, Wong HL, Lau S. Penetrating pencil injury: an unusual case of child abuse. Child Abuse Negl 1998;22:749-52.
4. Levine MR, Gorman SM, Young CF, Courtney DM. Clinical characteristics and management of wound foreign bodies in the ED. Am J Emerg Med. 2008; 26:918-22
5. Jaiswal A, Habib M, Tanwar YS. Neglected foreign body in contralateral limb in a traumatic transfemoral amputee radiographs can be misleading. Chin J Traumatol 2013;16:61-64.
6. Bashir A, Lone F and Lone B. Foreign bodies in orthopaedic emergency: two-year study at Barzulla hospital GMC Srinager. International Journal of Orthopaedics Sciences 2020; 6(3): 359-362.
7. Gulatı D, Agarwal A: Önkolda ağaç yabancı cisim: Sekiz yıl sonraki başvuru. Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg 16: 373, 2010.
8. Yıldırım C, Sözüer EM, Avşaroğulları L, ve ak. Yumuşak doku içindeki radyoopak yabancı cisimlerin stereotaksik yöntemlerle çıkarılması. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 1999;5:213-216.
9. Sinha M. An unusual foreign body in the hand. J Hand Surg Eur Vol 2007;32:231-2.
10. Hocaoğlu E, Kuvat SV, Ozalp B et al. Foreign body penetrations of hand and wrist: a retrospective study. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2013; 19:58-64. 12.

EVALUATION OF PATIENTS WITH ISOLATED STERNUM FRACTURE

Doç. Dr. Metin Ateşçelik[1], Doç. Dr. Muharrem Çakmak[2]
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi AD, Elazığ

INTRODUCTION

Sternum fractures are deceleration injuries and they occur as a result of blunt traumas. The most common cause is traffic accidents. The fracture is typically in the transverse plane and is

more often localized in the upper-middle part (1).

In these fractures, both cardiac and major vascular injuries are more likely than other blunt traumas. In addition, internal organ injury, chest wall injury, head and spine traumas may be accompanied (2).

Isolated fractures are more rare. Rib fractures, flail chest, sternoclavicular dislocation, pneumothorax, hemothorax, cardiac tamponade, cardiac and pulmonary contusion, diaphragm and abdominal injuries can be seen (2, 3). Anamnesis, physical examination, lateral chest radiography are sufficient for diagnosis. Computed thorax tomography can be used in patients whose lateral chest x-ray cannot be obtained (4). In our study, we aimed to share patients diagnosed with isolated sternum fracture in last 9 years.

MATHERIAL AND METHODS

34 patients who were admitted to the emergency department between January 2011 and January 2020 and diagnosed with isolated sternum fracture were retrospectively reviewed.

RESULTS

24 (71%) of the patients were male, 10 (29%) were female, and the mean age was 55.2 ± 20.6. Etiological reason was traffic accident in 30 (88%) patients and falling from height in 4 (12%) patients.

Radiological examinations of the patients revealed fracture in the corpus sternide in 28 (82%) patients and in the manibrum sternide in 6 (18%) patients (Figures 1, 2).

Twenty patients were hospitalized, 8 patients were taken 24-hour observation because they did not accept hospitalization. After the observation, they were discharged by recommending the outpatient follow-up.

The most common comorbidities were rib fracture in 28 (82%) patients, lung contusion in 12 (35%) patients, and pneumomediastinum in 1 (3%) patient. The average length of hospital stay was 7 days.

CONCLUSION

Sternum fractures detected after trauma require careful monitoring and treatment. Lateral chest x-ray should be taken to patients who apply to the emergency room due to chest trauma. Follow-up and medical treatment is often sufficient. However, follow-up is essential in terms of fatal complications that may occur. In case of flail chest and complicated rib fractures, surgery should be performed (4, 5).

KEY WORDS: Sternum, Thorax, Trauma

REFERENCES

1. Zhao Y, Yang Y, Gao Z,WuW, HeW, Zhao T. Treatment of traumatic sternal fractures with titanium plate internal fixation: a retrospective study. J Cardiothorac Surg 2017; 12-22.
2. Turhan K, Cakan A, Ozdil A, Cagirici U. Traumatic sternal fractures: diagnosis and management. Ege Journal of Medicine 2010; 49: 107-11.
3. Athanassiadi K, Gerazounis M, Moustardas M, Metaxas E. Sternal fractures: retrospective analysis of 100 cases. World J Surg 2002; 26: 1243–1246.
4. Hills MW, Delprado AM, Deane SA. Sternal fractures: associa- ted injuries and management. J Trauma 1993; 35: 55-60.
5. Thomas KP, Sainudeen S, Jose S, Nadhari MY, Macaire PB. Ultrasound-guided parasternal block allows optimal pain relief and ventilation improvement after a sternal fracture. Pain Ther 2016; 5: 115-122.

Figure 1: Fracture of the corpus sterni

Figure 2: Fractures of the corpus and manubrium sterni

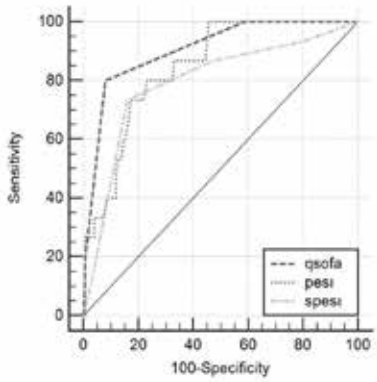
AKUT PULMONER EMBOLİDE QSOFA'NIN PROGNOSTİK PERFORMANSI

Mehtap Gürger, Fethi Ahmet Atılgan, Mustafa Yılmaz
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

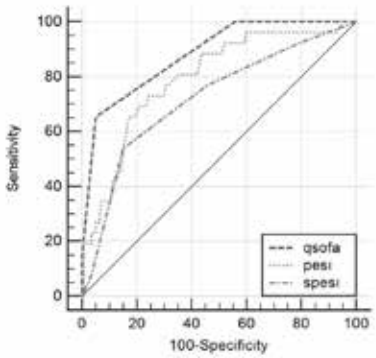
GİRİŞ: Pulmoner emboli (PE) nispeten yaygın bir acil durum olup ciddi mortalite ve morbidite ile ilişkilidir (1,2). Hastanın yaşı, komorbit durumu, hemodinamik durum, sağ ventrikül disfonksiyonu, miyokardiyal hasar ve diğer klinik ve laboratuar testleri ile mortalite tahmin edilebilir (3,4). Güncel klavuzlar hem prognoz tahmini hemde tedavi stratejisini belirlemek için pulmoner embolizm şiddet indeksi (PESI) ve basitleştirilmiş versyonunun (sPESI) kullanılmasını önerir (5,6). Yakın zamanda tanımlanan sepsisle ilişkili hızlı ardışık organ yetmezliği değerlendirme (qSOFA) skoru yoğun bakım unitesi (YBÜ) dışında enfeksiyon şüphesi olan hastaların sepsis tanısını desteklemek ve mortaliteyi öngörmede başarılı şekilde kullanılabileceği öne sürülmüştür. qSOFA skoru; ≥22 /dk solunum hızı, ≤100 mmHg sistolik kan basıncı ve değişen mental durumdan (Glasgow koma skalası <15) oluşur. Her kriter tek bir puan alır (7). qSOFA skorunun ≥2 olması hastanın primer sonlanımını güçlü bir şekilde öngördüğü öne sürülmüştür. YBU dışındaki grupta hastane içi mortalitenin qSOFA≥2 olan hastalarda qSOFA<2 olanlara göre 3-14 kat daha fazla olarak izlendiği gösterilmiştir (8). qSOFA skorunun değerlendirilmesi için laboratuar analizi ve özel bir test gerekmediğinden ve hızla hesaplandığından (9) acil bölümüne başvuran hastaların kötü sonuçlarını değerlendirmek amacı ile birçok hastalık grubunda araştırılmıştır. Biz çalışmamızda acil bölümünde akut pulmoner emboli tanısı konulan hastaların prognozu, hastane içi mortalite ve yoğun bakım takibi gerekliliğini belirlemede qSOFA'nın rolünü değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOT: 3 yıl boyunca nefes darlığı ve/veya göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran ve BT toraks anjografisinde akut pulmoner emboli saptanan 18 yaşından büyük hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Akut PE tanısı konulan tüm hastaların qSOFA, pulmoner embolizm şiddet indeksi (PESI), basitleştirilmiş pulmoner embolizm şiddet indeksi (sPESI) değerleri hesaplandı. qSOFA skoru ≥2 olanlar pozitif qSOFA olarak kabul edildi. Takibi sırasında hastane içi mortalite ve yoğun bakım takibi gerekliliği tespit edildi. Acil gözlem formunda verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. İstatiksel analiz için SPSS (v.22, Chicago, IL, USA) ve MedCalc (Version 10.1.6.0) package software programı kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 166 akut PE hastası alındı. Hastaların ortalama yaşı 67.4±17.3 idi ve 88'i (%53) kadındı. Takibi sırasında 26 hasta (%15,7) yoğun bakım ünitesine (YBÜ)' ne yatırıldı. Mortalite oranı % 9 (n=15) idi. Hastaların median qSOFA skoru 1 (IQR:0-1), PESI 104 (IQR: 79.7-123.2) ve sPESI 2 (IQR:1-2) idi. qSOFA ile PESI (r=0.49, p=0.001) ve sPESI arasında (r=036, p=0.001) pozitif korelasyon vardı. Yüksek qSOFA skoru, mortalite ve YBÜ ne yatış ile ilişkili idi. qSOFA'nın hastane içi mortaliteyi (AUC: 0.907) belirlemedeki prediktif değeri PESI (AUC:0.846, p= 0,2308) ve sPESI'ya (AUC: 0.796, p= 0,1637) benzer performans gösterirken hastaların YBU'ne alınmasını belirlemede qSOFA (AUC: 0.882), PESI (AUC: 0.794, p=0,043) ve sPESI'dan (AUC: 0.721, p= 0,01) daha üstündü. . Hastane içi mortalite ve YBU'ne yatışı belirlemede ROC eğrisi şekil 1 ve 2'de verilmiştir.



Şekil 1: Skorların hastane içi mortaliteyi belirlemede ROC eğrisi



Şekil 2: Skorların YBÜ'ne kabülü belirlemede ROC eğrisi

Acil bölümüne kabulde hastaların %14.45'inde (n=24) qSOFA skoru pozitif idi. + qSOFA skoru olan hastaların median PESI ve sPESI değeri (sırası ile 137(IQR:73-206), 2 (IQR:0-4)) qSOFA<2 olanlara göre (PESI: 98.5(IQR:27-208), sPESI:1(IQR:0-4)) daha yüksekti (sırası ile p= 0.001 ve 0.005). Yine benzer şekilde + qSOFA olanlarda mortalite (%50) ve YBÜ'ne yatış oranı (%70.8), qSOFA<2 olanlara göre (yoğun bakım ünitesine kabul oranı % 6.3, mortalite oranı %2.1) daha yüksek idi (her ikisinde de p=0,001).

qSOFA skoru ≥2 olduğunda hastane içi mortaliteyi belirlemede sensitivitesi % 80, spesivitesi ise %92 idi. Hastaların yoğun bakıma kabulünde ise sensitivite ve spesivite sırası ile %65.4 ve %95 idi. qSOFA'nın hastane içi mortalite ve YBU'ne kabulünü belirlemesinde sensitivitesi PESI ve sPESI' dan daha düşüktü (Tablo 1 ve 2).

Tablo 2: Akut PE hastalarında hastane içi mortaliteyi belirlemede qSOFA, PESI ve sPESI'nın performansı

Score	AUC	%95 CI	Cutoff	Sensitivite(%)	Spesivite (%)
qSOFA	0.907	0.852-0.946	≥2	80	92
PESI	0.846	0,782-0,897	≥86	100	43
sPESI	0.796	0.726-0.854	≥1	93.3	19.9

Tablo 3: Akut PE hastalarında YBÜ'ne alınmasını belirlemede qSOFA, PESI ve sPESI'nın performansı

Score	AUC	%95 CI	Cutoff	Sensitivite(%)	Spesivite (%)
qSOFA	0.882	0.823-0.927	≥2	65.4	95
PESI	0.794	0.724-0.852	≥86	96.2	35
sPESI	0.721	0.646 -0.787	≥1	92.3	20.7

TARTIŞMA: Çalışmamızda acil bölümüne başvuran akut PE hastalarında qSOFA skorunun hastane içi mortalite ve YBU ne kabülünü güçlü bir şekilde belirlediğini ve PESI ve sPESI ile pozitif korelasyon gösterdiğini bulduk. qSOFA, septik hastaların tanımlanması ve hasta prognozunun tahmini için basit bir başucu aracı olarak önerilmiştir (9). PE hastalarında qSOFA skoru herhangi bir laboratuvar değerine ihtiyaç duyulmadan hastaların vital bulguları ile yatak başı, kolay ve hızlı bir şekilde hesaplanabilir. AS de enfeksiyon şüphesi olan 11.205 hastanın incelendiği bir çalışmada pozitif qSOFA nın daha fazla mortalite riski ve daha uzun YBÜ'inde kalışı olduğu gösterilmiştir (10). Singer ve ark. ise erişkin acil bölümüne başvuran ve hem enfeksiyon şüphesi olan hem de olmayan 22.530 hastayı inceledikleri çalışmalarında qSOFA skorlarının yatan hasta mortalitesi, hastaneye yatış, YBÜ'ye kabul ve hastanede kalış süresi ile ilişkili olduğunu bildirmiş ve sonuçları tahmin etmede faydalı olabileceğini öne sürmüştür. qSOFA skoru şüpheli enfeksiyonu olan ve olmayan hastalarda eşit derecede iyi performans göstermiştir. Mortaliteyi belirlemede AUC: 0.76 (%95 CI:0.73-0.78), YBÜ' ne kabulde AUC:0.61 (%95 CI: 0.59-0.63) bulmuşlardır. qSOFA skoru ≥2 olduğunda ybu'ne kabulde sensitivite ve spesivitesini sırası ile 10% and 97%, negative predictive value of 94% bulmuşlardır. Mortaliteyi belirlemede ise yine qSOFA skoru ≥2 olduğunda sensitivite ve spesiviteyi sırası ile 29% ve 97% olarak bulmuşlardır (9). Shu ve ark ise ambulans ile nakledilen 2292 hastanın qSOFA skorunun hastane içi mortaliteyi belirlemede sensitivitesini % 40.6 ve spesivitesini 91.9% olarak bulmuşlardır (11). 42.722 travma hastasının incelendiği diğer bir çalışmada ise hastane öncesi qSOFA skorunun, travmalı hastalarda hastane içi mortalite ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu gösterilmiştir (12). Helikopterle nakledilen hastaların incelendiği bir çalışmada ise 1849 hasta incelenmiş ve hastaların qSOFA skorları arttıkça hastane içi ölüm oranının da önemli ölçüde arttığı gösterilmiştir (13). Bizim çalışmamızda PE hastalarında hastane içi mortaliteyi belirlemede qSOFA skorunu AUC değerini 0.907 (%95 CI: 0.852-0.946) bulduk. + qSOFA'nın sensitivite ve spesivitesi sırası ile % 80 ve %92 idi. Hastaların YBU'ne kabülünde ise AUC: 0.882 (%95 CI: 0.823-0.927), + qSOFA'nın sensitivite ve spesivitesi sırası ile % 65.4 ve %95 olarak bulduk. Teng ve ark qSOFA ve EKG parametrelerinin akut PE hastalarının acil bölümü başvurularında kardiyovasküler kollaps riskini belirlemedeki rolünü araştırdıkları çalışmada 1318 akut PE hastasını incelemiş. Ölen tüm hastaların qSOFA ≥2 kriterini karşıladığını, qSOFA skoru ile EKG'de taşikardi, S1Q3T3, sağ dal bloğu ve V1-3 derivasyonlarda T dalga negatifliğinin kombinasyon halinde kullanıldığında olası reperfüzyon tedavisine ihtiyaç duyan, potansiyel olarak hayatı tehdit eden hemodinamik dekompansasyon veya kollapsı olan akut PE hastalarının belirlenmesine etkili bir şekilde katkıda bulunduğunu göstermiştir (14). Biz çalışmamızda hastaların qSOFA skorunun hastaların 30 günlük mortalite riskini güvenilir şekilde belirleyen PESI ve sPESI skoru arasında pozitif korelasyon gösterdiğini bulduk. Ayrıca hastaların YBU' ne kabulünde ve hastane içi mortaliteyi belirlemede iyi performans gösterdi.

SONUÇ: Sonuç olarak biz qSOFA skorunun acil bölümüne başvuran akut PE hastalarında hastane içi mortalite ve YBÜ'ne kabulünü belirlemede iyi performans gösterdiğini bulduk. Çalışmamızda qSOFA skorunun artması YBÜ'ne yatış ve hastane içi mortalite ile güçlü bir şekilde ilişkiliydi.

KAYNAKLAR:

1. Chuang LH, Gumbs P, Hout BV, Agnelli G, Kroep S, Monreal M et al. Health-related quality of life and mortality in patients with pulmonary embolism: a prospective cohort study in seven European countries. Qual Life Res. 2019; 28(8): 2111–2124.
2. Pollack CV, Schreiber D, Goldhaber SZ, Slattery D, Fanikos J, O'Neil BJ. Clinical Characteristics, Management, and Outcomes of Patients Diagnosed With Acute Pulmonary Embolism in the Emergency Department. Journal of the American College of Cardiology: 2011; 57(6): 701-706.
3. Corrigan D, Prucnal C, Kabrhel C. Pulmonary embolism: the diagnosis, risk-stratification, treatment and disposition of emergency department patients. Clin Exp Emerg Med 2016;3(3):117-125
4. Zhou XY, Ben SQ, Chen HL, Ni SS. The prognostic value of pulmonary embolism severity index in acute pulmonary embolism: a meta-analysis. Respiratory Research: 2012, 13:111
5. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing GJ, Harjola VP et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). Eur Heart J: 2020; 41(4): 543-603.
6. Howard LS, Barden S, Condliffe R, Connolly V, Davies C, Donaldson J. British Thoracic Society Guideline for the initial outpatient management of pulmonary embolism (PE). BMJ Open

Respir Res. 2018: 13;5(1):e000281. doi: 10.1136/bmjresp-2018-000281.

7. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA 2016; 315 (8):801–810.
8. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, Brunkhorst FM, Rea TD, Scherag A et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016 February 23; 315(8): 762–774. doi:10.1001/jama.2016.0288
9. Singer AJ, Ng J, Thode HC, Spiegel R, Weingart S. Quick SOFA Scores Predict Mortality in Adult Emergency Department Patients With and Without Suspected Infection. Ann Emerg Med. 2017; 69: 475-479.
10. Canet E, Taylor DM, Khor R, Krishnanf V, Bellomo R. qSOFA as predictor of mortality and prolonged ICU admission in Emergency Department patients with suspected infection. Journal of Critical Care 48 (2018) 118–123.
11. Shu E, Tallman CI, Frye W, Boyajian JG, Farshidpour L, Young M et al. Pre-hospital qSOFA as a predictor of sepsis and mortality. American Journal of Emergency Medicine 2019;37: 1273–1278
12. Miyamoto K, Shibata N, Nakashima T, Kato S. Prehospital quick sequential organ failure assessment as a tool to predict in-hospital mortality. American Journal of Emergency Medicine 2018; 36: 1832–1836.
13. Miyamoto K, Shibata N, Ogawa A, Nakashima T, Kato S. Prehospital quick sequential organ failure assessment score to predict in-hospital mortality among patients with trauma. American Journal of Emergency Medicine. 2019;37: 2165–2170.
14. Teng F, Chen YX, He XH, Guo SB. Contribution of Quick Sequential Organ Failure Assessment Score Combined with Electrocardiography in Risk Stratification of Patients with Acute Pulmonary Embolism. Chin Med J 2018;131:2395-401.

KURBAN KESİMİNDE OLUŞAN YARALANMALAR NEDENİYLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PATIENTS APPLYING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT DUE TO INJURIES OCCURRING IN THE SACRIFICIAL SLAUGHTER

Doç. Dr. Metin Ateşçelik[1], Dr. Öğr. Üyesi Evrim Gül[2], Doç. Dr. Mustafa Yılmaz[3], Doç. Dr. Mehtap Gürger[4]
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Elazığ

INTRODUCTION AND OBJECTIVE:

Throughout the Feast of Sacrifice in Muslim countries, thousands of animals are slaughtered every year. Many and various injuries occur during and after slaughter of the animal. Most of these injuries are penetrating and / or blunt injuries from stab wounds. Animals can be either male or female. however, they must be in good health, free of disabilities and over a certain age. Goats and sheep must be at least one year old, cattle two years old, and camels five years old. Animals are usually slaughtered in citizens' gardens or on the streets. Most of these cuts are done by inexperienced people.(1-4)

The aim of the study was to determine the demographic characteristics, animal slaughter experiences, injury mechanism, injury site and hospitalization rates of the patients who applied with animal-related injury.

MATERIAL AND METHOD:

This is a retrospective study conducted in the Emergency room of Fırat University Medical Faculty Hospital. Ethics Committee approval was received at Fırat University before starting the study. All patients who were admitted to the emergency room with sacrfice of feast-related injury complaint on June 11-13 which are the sacrifice feast dates of 2019, were taken. All data related to patients' age, gender, experience of cutting, day of injury, mechanism of injury, injury site, type of injury and treatment of patients were examined. Frequency and descriptive analysis of the data were done in computer environment with SPSS 21 program.

FINDINGS:

The mean age of the patients was 38.03 ± 14.3 and 49 (74.24%) were male. All patients were not professional and had no animal slaughter experience. Thirty three of the patients (50%) admitted on the first day of the sacrificial slaughter (Table1).

Table 1: Distribution according to the festival of sacrificies days

Day	n	%
First day	33	50
Second day	23	34.8
Third day	10	15.2
Total	66	100

It was observed that fifty three of the injuries (80.3%) occurred due to the cutting tool and thirteen of the injuries (19.7%) were caused by falling or kicking. The most common injuries were the finger incision (40.9%), while the most frequently injured areas were the upper extremity (80.3%) and lower extremity (21.2%) (table 2, 3). Two (3%) patients with tendon and artery incision were hospitalized and operated.

Table 2: Injury Site

Injury Site	n	%
Head neck	7	10.6
Thorax	5	3
Vertebrae	2	7.6
Upper Extremity	53	80.3
Lower Extremity	14	21.2

Table 3: Diagnosis

Diagnosis	n	%
Incision in the finger	27	40.9
Soft Tissue Trauma	11	16.7
Incision in the hand	12	18.2
Leg-foot incision	8	12.1
Mild head injury	3	4.5
Artery-tendon incision	2	3
Other	6	9.1

DISCUSSION:

During the feast of sacrifice, every Muslim with financial means sacrifices sheep, goats or bovine (cattle, cows, buffalo, camels) animals. (1,2,4). Studies have reported that the rate of males is between % 83and %85.8 (3-5). %74 of the cases admitted to the emergency department in our study were men. Most injuries occur to men, as the animals are usually slaughtered by men.

The slaughtering can be done by professional butchers, people who help butchers or animal owners. Non-professionals are the most frequently injured. In addition, women or men who help in preparing the meat can be injured. In our study, patients were grouped according to injury type and treatment. In the study of Baştürk et al.(4), 3.7% of the injuries were professional butchers. Most of the injuries in this study (96.3%) were non-professionals (these were butcher's apprentices 25.2%; owners of the sacrificed animals 60.5% and other people helping the victims 10.6%). In the study of Bildik and colleagues (3), 96% of the injured had limited butchery experience. In study by Rahman et al. Of cases presenting to emergency services for victim injuries, 92% were non-professional butchers (6). Our study results were consistent with the above-mentioned studies and all cases were non-professionals.

Most of the injuries caused by the slaughter of the victim are the cuts caused by the stab wounds by experienced people. In the studies conducted, it was determined that most injuries related to the victim were superficial cuts in different parts of the body (3,5,7). Almost all of the injuries in our study were superficial incisions, especially in the extremities.

The limitation of our study is that it could not evaluate all the data in our region. Because only the patients who applied to the institution we work in were included in the study. However, there is a public hospital and 3 private hospitals in our city.

CONCLUSION:

Unnecessary injuries should be prevented during the feast of sacrifice. Local administrations should inform the public about injuries that may occur in sacrifice slaughter by non-professionals. Sacrifices should be performed by professionals with cutting certificate. During Sacrifice feast, emergency services should be supported with of both personnel and materials.

KEY WORDS: Sacrifice feast, injury, sacrifice slaughter

REFERANCES:

1. Frequently Asked Questions. Sacrifice (Qurban) [Accessed 14 May, 2008]. Available at: http://www.diyanet.gov.tr/english/soruliste.asp?bolum=28.

2. Sacrifice. [Accessed: 14 May, 2008]. Available at: http://www.answering-islam.org/Books/Hughes/index.htm.

3. Bildik F, Yardan T, Demircan A at al. The real victims of the Islamic Feast of Sacrifice: injuries related to the sacrifice. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2010;16 (4):319-322

4. Başturk M, Katirci Y, Ocak T at al. Patients admitted to emergency units with injuries related to the four Hajj-associated annual animal sacrifice feasts from 2010 to 2013. Ann Saudi Med. 2016 Mar-Apr;36(2):139-42. doi: 10.5144/0256-4947.2016.139.

5. Dizen H, Koc M, Ocak S, Tez M. The Sacrifice Festival: who is the victim? Ann Emerg Med. 2009;53(4):547–8.

6. Rahman MM, Al-Zahrani S, Al-Qattan MM. “Outbreak” of hand injuries during Hajj festivities in Saudi Arabia. Ann Plast Surg 1999;43:154-5.

7. Sarifakioglu N at al. Do we sacrifice ourselves? Plast Reconstr Surg 2003;111:1762-3.

ULTRASOUND TO EVALUATE THE PATİENT'S VOLUME STATUS

Arif KARAGÖZ, M.D.
İzmir Çiğli Training Hospital Emergency Department

Evaluation and management of intravascular volume are a central challenge in caring for the critically ill. Patients with hypotension are commonly resuscitated with intravenous crystalloid fluid, in keeping with recommendations for treatment of many shock states. The therapeutic goal of fluid administration is to increase preload and leading to an increased stroke volume and cardiac output. But, studies of hypotensive patients consistently demonstrate that approximately 50% of fluid boluses fail to achieve the intended effect of increasing cardiac output. Moreover, there is increasing data to demonstrate that excess fluid administration may be harmful, and is associated with increased mortality.

The earliest assessment of the patient is the history and physical examination. Studies show that Physical exam have a poor performance to predict fluid status.

CVP is the most commonly used parameter for guiding fluid management especially in ICUs. Intensivists and anesthesiologists more than 90% use CVP to guide fluid management. Guidelines have recommended the use of CVP in guiding fluid management in critically ill septic patients. But, the likelihood that CVP can accurately predict fluid responsiveness is only 56%! CVP is dependent on venous return to the heart, right ventricular compliance, peripheral venous tone, and posture, and the CVP is particularly unreliable in pulmonary vascular disease, right ventricular disease, patients with tense ascites, isolated left ventricular failure, and valvular heart disease. The vast majority of studies have demonstrated a poor correlation between PCWP, volume status, and responsiveness to fluid resuscitation. Even combining CVP with PCWP does not change the result.

Point-of-care ultrasound has been proven to improve patient outcomes and experiences. PoCUS allows: Providing faster diagnosis of time-sensitive critical conditions, Minimizing delays in care, Diminishing procedural complications, and Guiding to make better treatment plans. Ultrasound measurements of the inferior vena cava (IVC) have been proposed as a tool to help guide fluid management. Well-established correlations exist between respiratory cycle-induced changes in IVC diameter and CVP. IVC ultrasound is non-invasive and relatively easy to perform, and has been used extensively in the ED. Caval index, or percentage collapsibility of the IVC (cIVC), is used as a predictor of preload reserve. The cIVC is measured from the long axis view of the IVC, distal to the entry of the hepatic veins. For mechanically ventilated patients, a distensibility index (dIVC) is measured. Changes in size over the respiratory cycle are identified with the machine in M-mode. The cut-off values for Caval index and distensibility index are 50% and 12%, respectively.

Flow time is the time required for systole in the cardiac cycle. The time is corrected for heart rate (FTc) and is calculated as FTc=systole time/the square root of cardiac cycle time. Singer et al. developed the concept of measuring aortic flow time with an esophageal Doppler monitor. Initial results culminated in the publication of a trial demonstrating improved patient-oriented outcomes in patients undergoing hip surgery with intraoperative fluid management guided by FTc, but, subsequent efforts to validate the use of FTc as a predictor of preload reserve have not been consistently successful. Aortic flow time measurement requires an invasive oesophageal ultrasound imaging. A novel non-invasive method is applying the same approach to carotid artery (Carotid flow time). There is limited data about Carotid flow time to estimate patient's volume status.

If a patient is not overhydrated, it does not mean he/she will respond to fluid therapy. Volume expansion does not always increase cardiac output as one expects. The current topic is not 'fluid satus', but a step further, 'fluid responsiveness' about fluid therapy for critically ill patients. Only 50% of the hypotensive patients are fluid responsive! Traditional methods just like vital signs, CVP or Caval index fail to predict fluid responsiveness. So, we need more sophisticated methods.

If we can achieve an increase in 'cardiac output' with fluid therapy, our patient is 'fluid responsive'… CO= Stroke volume (SV) x Heart rate. So, if we measure SV using usg, we can estimate CO. Increase in CO ≈ increase in SV. Volume of a cylinder is; area of the base X height. If we think aorta as a base for a cylinder, the distance of travel of the erytrocyt at the aortic root during cystole is 'height'. Distance = Velocity X Time. We take integral, because the blood flow can differ at the areas of aortic root (center ≠ periphere). So;CO = Aortic root area X Distance, and, CO = Aortic root area X Aortic VTI. If we measure CO before and after a fluid bolus and show a significant increase in CO; That means our patient is fluid responsive! As the base of the Aorta is constant in the same patient; Increase in CO ≈ Increase in Aortic VTI. It is shown that, 15% increase in SV with 500 ml IV fluid given in 10 minutes means that our patient is fluid responsive.

But, what if your patient is not fluid responsive? How will you take back the fluid that you have given?

As we all know, leg veins consist about 500 ml. of blood. So, if we riase the legs, this blood will pass trough the heart... We can turn the situation back easily. If we measure SV or CO before and after leg raising and achieve a meaningful increase, This means our patient is fluid responsive… This technique is named as Passive Leg Raising (PLR). An achievement of 12% increase in CO is meaningful.

As we remember from Caval index; intrathoracic pressure gets lower with every inspirium and higher with every expirium. This means that, blood turning to RV from the venous system is more in inspiratory phase of respiration than the expiratory phase = Preload is more in inspirium than expirium. If we measure CO in inspirium and expirium, and if; There is no change in CO between inspirium and expirium => the heart is at the limit. We can not increase the CO by giving fluid. If There is a meaningful difference in CO between inspirium and expirium => Our patient is fluid responsive! CO ≈ SV ≈ Aortic VTI. So, >10% difference in Aortic VTI between inspirium and expirium means that our patient is fluid responsive!

Circulatory system is nearly a closed loop, Output of the LV (CO) is equal to the output of RV, and, Tricuspid annulus systolic velocities derived from Doppler tissue imaging (DTI) with TAPSE is an accurate way of estimating RV function. So, we can use the variation of Tricuspid annulus systolic velocities with PLR derived from DTI to estimate fluid responsiveness, also.

I am a novice sonographer and can not take sophisticated CO, VTI… measurements with ultrasound… What can I do???

Why do we afraid to give excess fluid to patient?? What happens if we give inappropiate fluid to patient with his/her status? Why the mortality increases with inappropiate fluid boluses??? => PULMONARY EDEMA!. We can easily diagnose pulmonary edema with PoCUS! If we combine this information with our other basic ultrasound knowledge… Fluid administration limited by lung sonography: the place of lung ultrasound in assessment of acute circulatory failure (the FALLS-protocol) by Lichtenstein.

PRİMARY SPONTANEOUS TENSİON HEMOPNEUMOTHORAX İN A YOUNG LADY WİTH HEMODYNAMİC INSTABİLİTY : A CASE REPORT

Genc Yavuz B[1]
Department of Emergency Medicine, University of Health Sciences, Haydarpasa Numune Training and Research Center, Istanbul, Turkey

ABSTRACT

Spontaneous hemopneumothorax is a rare disease with air and blood accumulation in the pleural space without trauma or any other reason. Diagnosis criteria are pneumothorax line and air fluid level that seen on chest x-ray. Fatal complications can be prevented with early diagnosis and, if necessary, appropriate surgical approach.Here we refer a patient who presented to the emergency room with a sudden onset progressive breathlessness without a history of trauma. Her vital signs revealed that she was in shock clinic. Although she was treated as spontaneous tension pneumothorax, it was seen in the tomography taken after tube thoracostomy that this was a tension hemopneumothorax.

INTRODUCTION

Spontaneous hemopneumothorax (SHP) is the simultaneous presence of blood and air in the pleural cavity without underlying trauma or any other reason. Bleeding occurs due to inter-pleural adhesions or rupture of vascular bullae. The rate of accompanying primary spontaneous pneumothorax is 0.5-12% and is frequently seen in men. Hypovolemic shock can cause the clinical course to progress mortally. Treatment management includes tube thoracostomy, video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) or thoracotomy. Here, we conducted a case report of a young lady presenting with progressive worsening of breathlessness and chest pain.

CASE REPORT

A 22-year-old female patient was admitted to the emergency room due to shortness of breath and back pain. There was no feature in the CV of the patient and she did not have a history of trauma or any injury. She was awake and alert on arrival but her vital signs were unstable: 80/60 mm Hg, tachycardia: 150 beats per minute, respiratuary rate: 24- 25 breaths / minute and oxygen saturation: 89% at room air. Respiratory sounds could not be obtained in the right hemithorax of the patient who had respiratory distress. The electrocardiogram showed sinus tachycardia with a normal axis.

The patient, whose vital parameters did not improve despite fluid resuscitation, could not be sent to X ray and tomography. The patient with respiratory distress was diagnosed with tension pneumothorax and needle decompression was performed without delay and and a right thoracostomy tube was inserted under sterile conditions (28-F, straight) with local anesthesia. After insertion of the tube, approximately 150 mL of hemorrhagic pleural effusion occurred, and good fluctuation was observed in the water column of the drainage reservoir.

After tube thoracostomy, dramatic improvement was observed in the patient's clinic and vital signs. Right hemopneumothorax was detected in the chest X Ray and CT imaging of the patient whose pain subsided and vital signs were stable (Figure 1 and 2). Hemoglobin was 4.4 g/dl in the complete blood count results so 2U erythrocyte suspensions were transfused and she was referred to the thoracic surgery service.

DISCUSSION

Spontaneous hemopneumothorax (SHP) is the accumulation of more than 400 mL of blood in the pleural cavity with free air. Although SHP is very rare, SHP can progress to tension SHP and cause death. Studies have reported that SHP accompanies 0.5–12% of patients with SP. Bleeding can occur for three different reasons: A ruptured adhesion between the parietal and visceral pleura, rupture of vascularized bull and underlying lung parenchyma or ruptured congenital abnormal vessels may cause bleeding. A tension pneumothorax develops when air is trapped in the pleural cavity under positive pressure, causing displacement of the mediastinal structures and cardiopulmonary distress. It is a rare but life-threatening disorder. Treatment of SHP depends on individually patient's condition and facilities available.When tension pneumothorax is suspected, immediate decompression of the thorax is mandatory without waiting for radiographic imaging. The target of the treatment includes stabilisation of vital functions with medical approach, drainage of the pleural space and reexpansion of the lung. Surgery is an appropriate treatment for hypovolemic shock, continuous bleeding (100 ml/h), impaired lung expansion, or persistent air leak. In our patient, hemodynamics stabilized after tube drainage, the patient's clinical condition improved and these complications did not develop. So she was treated conservatively by tube thoracostomy alone.

Although Hartzell reported a 32.5% mortality in his review of SHP, mortality was shown to be lower in recent publications due to early recognition of the cases, early intervention and, if necessary, emergency thoracotomy.

CONCLUSION

Spontaneous tension pneumothorax is very important disease due to fatal complications and requires treatment without delay. Rarely, hemothorax may be accompanied and can be understood radiologically or through hemorrhage from the treatment drain.If the patient's vital signs are unstable and clinically tension pneumothorax is suspected, needle decompression and tube thoracostomy are life-saving before radiological imaging.

Figure 1: The X-ray reveals a right hemopneumothorax

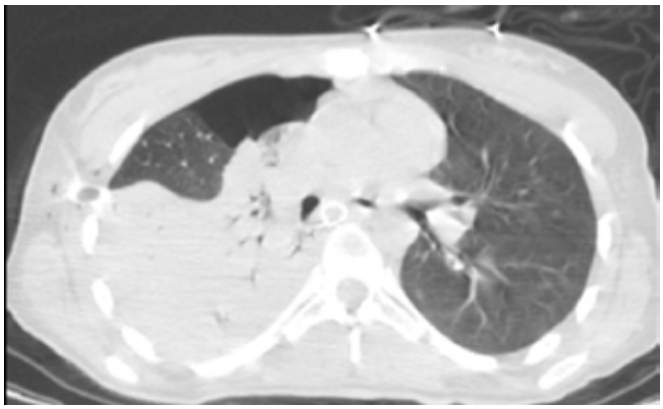


Figure 2: Computerised tomography of the thorax with a right hemopneumothorax after tube thoracostomy

REFERENCES

1. Ohmori K., Ohata M. ,Narata M. Twenty-eight cases of spontaneous hemopneumothorax. J Jpn Assoc Thorac Surg. 1988; 36: 1059-64
2. Williams EW, Ramphal PS, Williams-Johnson J, et al. Spontaneous haemo-pneumothorax: a rare but life-threatening phenomenon. West Indian Med J. 2005; 54: 346–7.
3. De Perrot M, Deleavel J, Robert J, et al. Spontaneous hemopneumothorax-results of conservative treatment. Swiss Surg. 2000; 6: 62–4.
4. Spontaneous Hemopneumothorax Revisited: Clinical Approach and Systemic Review of the Literature
5. Ng CS, Wong RH, Wan IY, et al. Spontaneous Haemopneumothorax: Current Management. Postgrad Med J. 2011 Sep; 87(1031):630-5.
6. Hartzell HC. Spontaneous hemopneumothorax: report of 3 cases and review of the literature. Ann Intern Med. 1942;17:496–510.
7. Kakaris S, Kalliopi A, Konstantinos V, et al. Spontaneous hemopneumothorax: a rare but life-threatening entity. Eur J Cardiothorac Surg. 2004 May; 25 (5), 856-8
8. Chen Y, Guo Z. Unusual case of primary spontaneous hemopneumothorax in a young man with atypical tension pneumothorax: a case report. J Med Case Rep. 2018 Jul 2;12(1):188.

AKUT APANDİSİT TANI VE TEDAVİ STRATEJİSİ, NON- OPERATİF YAKLAŞIM

Yazar: Dr. Öğretim Üyesi Fatih Selvi *
**SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

GİRİŞ: Akut karın ağrısı, tüm acil servis başvurularının %7-10'unu oluşturur. Akut apandisit, hastaları acil servise sevk eden alt karın ağrısının en sık nedenleri arasında yer alır ve akut karın ile hastaneye başvuran genç hastalarda en sık konulan tanıdır. Akut Apandisit apendiks vermiformisin mukozasından başlayıp zamanla tüm katlarını içine alan inflamasyonudur. En önemli nedeni apendiks lümeninin tıkanmasıdır. Akut Apandisitin klinik tanısı genellikle zordur ve klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguların bir sentezini içerir. Tanısal çalışma, fizik muayene bulgularını ve inflamatuar belirteçleri içeren klinik skorlama sistemleri kullanılarak iyileştirilebilir. Kabul görmüş tedavi yöntemi apendektomidir. Tedavi edilmezse perforasyon , peritonit ve ölüme kadar giden komplikasyonları mevcuttur.

GEREÇ YÖNTEM: Literatür ve acil tıp güncel textbooklarının taranması ile bilgiler elde edilmiştir

BULGULAR: Hastalar acil servise farklı kliniklerle başvurabilir. Bunların arasında halsizlik , hazımsızlık ,ishal, kabızlık ,periumblikal veya santral abdominal ağrı , bulantı ve kusma yer alır. Klinik süreçte ağrı sağ alt kadrana yer değiştirir. Sağ alt kadran ağrısının pozitif olabilirlik oranı (LR+), klinik bulgular arasında en yüksek olanıdır. Laboratuvar bulgularında genelde ılımlı bir lökositoz ve sola kayma olur. Periferik WBC artışının inflamasyonun en erken bulgusu olduğu söylenmektedir. Basit ve perfore apandisit ayrımı yapmak için WBC faydalı değildir. Artmış WBC ve/veya CRP düzeyi kombinasyonuyla sensitivite % 98'lere kadar çıkmaktadır .Her ikisinin de normal değerde olması perfore apandisitin olasılığını azaltır. Ultrason (US), bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRI) gibi tanısal görüntülemenin rolü bir başka önemli tartışmadır . Sağ iliak fossa ağrısı olan geniş hasta kohortlarında AA için yüksek duyarlılık ve negatif prediktif değerler göstererek olası akut apendisitin değerlendirilmesi için BT'ye olan bağımlılığı potansiyel olarak azaltır. Ayrıca Alvarado skorlarına göre düşük riskli yetişkin hastalar uygun güvenlik ağı ile taburcu edilebilirken, yüksek riskli hastalar tanısal görüntüleme yerine ameliyat gerektirebilir. Orta riskli hastaların sistematik tanısal görüntülemeden yarar görmesi muhtemeldi. US'nin genel duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla %76 ve %95 ve CT için %99 ve %84'tür. Tedavi stratejisi olarak y akın zamanda yapılan sistematik incelemeler ve randomize kontrollü çalışmaların meta-analizleri, komplike olmayan akut apendisitli hastaların çoğunluğunun önce antibiyotik yaklaşımıyla tedavi edilebileceği sonucuna varmıştır. Ameliyatsız yaklaşımın başarısı, dikkatli hasta seçimini ve kangrenli AA, apse ve yaygın peritoniti olan hastaların dışlanmasını gerektirir. Non-operatif tedavi olarak 1.ve 2. gün III.kuşak sefalosporin+metronidazol, 8-10 gün oral flourokinolon+metronidazol kullanımı uygun görülmüştür.Ancak ameliyattan kaçınmak isteyen hastalar, 5 yıl sonra %39'a varan nüks riskinin farkında olmalıdır. Antibiyotiklerle non-operatif tedavi alan hastaların cerrahiye kıyasla 5 yılda önemli ölçüde daha düşük genel komplikasyon oranına ve daha kısa hastalık iznine ulaştığı gösterilmiştir.

TARTIŞMA : Anamnez, fizik muayene bulguları laboratuvar ve geliştirilmiş olan skorlama sistemleri kullanıması akut apendsit tanısı koyma ve güvenli taburculuk için önemlidir. Akut apandisitten şüphelenilen hastalarda verilerin eşliğinde, görüntümeye gidilip tedavi planlanabilir. Komplike olmayan hastalarda non-operatif tedavinin avantajları da göz önünde bulundurulması tedavi stratejisini geliştirmede önemlidir.

SONUÇ : Akut apendisit, kompleks yaklaşım gerektiren bir hastalıktır. Tanı ve tedavinin geliştirilmesinde başvuran vakaların ve klinik prezentasyonlarının önemi büyüktür. Akut apendisite yaklaşım günümüzde de güncelliğini korumakta ve değişim ve gelişim göstermektedir.

KAYNAKLAR :

1- Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2018 Jul 1;98(1):25-33. PMID: 30215950.

2- Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines Published online 2020 Apr 15. doi: 10.1186/s13017-020-00306-3

3- Podda M, Gerardi C, Cillara N, et al. Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg. 2019;270:1028–1040

4- Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide 9th Edition

5- Rosen's Emergency Medicine: